RUMPHIA.

FOLIO
QK370
.B59
1848
t.4

RUMPHIA,

SIVE

COMMENTATIONES BOTANICÆ

IMPRIMIS DE PLANTIS INDIÆ ORIENTALIS,

TUM PENITUS INCOGNITIS TUM QUÆ IN LIBRIS

RHEEDII, RUMPHII, ROXBURGHII, WALLICHII,

ALIORUM, RECENSENTUR.

SCRIPSIT C. L. BLUME COGNOMINE RUMPHIUS.

TOMUS QUARTUS.

LUGDUNI-BATAVORUM,

IMPENSIS AUCTORIS.

PROSTAT AMSTELODAMI, APUD C. G. SULPKE. — BRUXELLIS, APUD G. SEVEREYNS (RUE DE LOUVAIN, 108BIS). — PARISIIS, APUD C. RORET.

MDCCCXLVIII.

LIBRARY OF MISSOURI BOTANICAL GARDEN.

XXXI.

DE GNETACEIS.

Hæc vegetabilia quamquam cum *Coniferis* cum fabricâ floris feminei, tum maxime structurâ trunci congruant, habitu tamen suo atque conformatione florum masculorum ita insigniuntur, ut, meâ quidem sententiâ, haud alio jure ac *Cycadeæ*, a *Coniferis* sint sejungenda. Illæ autem familiæ unâ constituunt peculiarem sectionem regni vegetabilis, primævâ olim terræ conditione nisi præcipuam, at multo copiosiorem, quam hodierno tempore, id quod innumeræ *Cycadearum* et *Coniferarum* reliquiæ in terræ gremio defossæ et ubivis obviæ declarant. Hujus vero sectionis *Gnetaceæ* formas maxime evolutas referunt, siquidem, ubi folia earum, sicuti in *Gneto*, plane efformata sunt, venarum distributio cum plerisque plantis dicotyledoniis exacte congruit; quæ sane res a *Coniferis* eas plane distinguit. Sic etiam quamvis *Coniferarum* simillima sit structura trunci, nullum tamen eo materiei resinosæ aut balsamicæ depositum, sed copia liquoris viscosi naturâ plane diversâ continetur. Perspicuum vero est amenta earum e ramis admodum contractis oriri, petiolis imâ unitis foliorum aborientium circa axem articulatum in involucra annularia transformatis atque intra illa involucra ex axe ipso organis genitalibus pullulantibus, quorum mascula vaginulæ (s. perigonio tubuloso) inclusa, feminea vero in *Gneto* nullo tegumento peculiari prædita sunt, nisi forte receptaculum urceolatum apice pertusum, cui ovulum insidet, illud esse videatur. Equidem, haud aliter atque in *Podocarpo* et *Cycade*, ovaria nuda alterâ extremitate poro pertusa esse censeo, sive e foliis carpellaribus, seu e disco v. gynobasi originem ducere existimentur; ovulum enim iis inclusum, ut in ovariis aliorum vegetabilium, evolvitur et cum his in fructum excrescit, itaque Linnei, summi Viri, definitio in *Philosophiâ botanicâ* § 146 prodita : « *ovarium est germen, cum contineat seminum rudimenta* » reverâ eo pertinet. Alia V. Ill. Rob. Brown, in *Narration of a survey of the intertropical and western coasts of Australia by Capt. Ph. King* 1826, est sententia, deinde vulgo comprobata. Sagacissimo illo naturæ investigatore judice ovulum in *Gneto*, sicut in *Coniferis* et *Cycadeis*, nullâ ætate ovario inclusum, sed protinus efficaciæ pollinis expositum est, quod in commentatione in Societate britannicâ Edinensi mense Augusto 1834 recitatâ disertius exposuit. Ut omittam illud, nostrâ quoque sententiâ ovulum ovario apice pervio inclusum protinus efficaciæ pollinis expositum esse oportere, Vir Ill. Rob. Brown, quâtenus ego video, de naturâ receptaculi urceolati, cui ovulum insidet, non aperte loquitur. In commentatione prius memoratâ p. 551 hæc leguntur : « In *Ephedrâ* autem, cujus nucleus binis membranis est præditus, externa fortasse » potius forma calycis aut tegumentum floris masculi, quam pars ovuli existimari potest; in *Gneto* » vero, ubi tres membranæ adsunt, duas ex iis membranas nuclei esse verisimillimum est, quum et » in *Podocarpo* et *Dacrydio cupula* externa, qualem ante appellavi, fortasse *testa* ovuli haberi queat. »

Equidem id maxime egi, ut, quantum per specimina in spiritu vini servata liceret, evolutionem floris feminei ante et post fecundationem persequerer. Embryi vero ortus et evolutio aciem investigationis tantum non plane fugerunt, quod hæc in vivis modo bene institui potest. Quæ indagavi paucis hæc sunt. Quocunque evolutionis stadio flores feminei *Gneti* spectantur, semper nucellus ovuli receptaculo s. ovario carnoso apice perforato plane includitur, qui jam idcirco testa ovuli haberi nequit, quod hæc demum post

nucellum oritur ac sensim super eum extenditur. Itaque ovulum in novissimis ovariis cavitatem eorum nequaquam replet; in ipso ejus ortu in fundo quasi excrescentia carnosa quædam minuta hemisphærica v. conoidea apparet, qui nucellus, quem circum, ubi increvit, imâ elevatio annularis assurgit, quâ membrana interna ovuli (v. *Primine*) primo evolutionis suæ stadio indicatur. Hæc vero dum sensim magis verticem nucelli versus extenditur, externe basi ejus alius sese applicat tumor vel quasi duplicatura membranæ internæ, quæ membrana externa s. testa (v. *Secundine*), similiter magis magisque accrescens ac superne circa tubum elongatum, in quem membrana interna tandem porrigitur, in collum s. tubum brevem constricta, non illius instar extra orificium angustum ovarii prominentem. Fecundatione ovuli in membranâ externâ manifesta fit mutatio strato telæ cellularis parenchymaticæ, quo pars ejus superior insigniter incrassatur atque hinc tubus tenuis membranæ internæ constringitur, illinc nucellus ipse deprimitur, quod actum impraegnationis promovere videtur. Nucellus, texturâ carnosâ cellulari, exiguo umbone s. mammalo impraegnationis terminatur, cujus tela cellularis jam ante fecundationem colore paulo fusciore inficitur, qui efformatis deinde integumentis augetur, per totum nucelli (s. perispermii) verticem dispersus, apice interdum depressione minutâ notato, quâ stratum externum telæ cellularis quodammodo lacerum vel laxatum videtur. Grana pollinis vel tubulos eorum nunquam eo loco immersa vidi, sub quo, ex impraegnatione peractâ, nova cellularum formatio in apice nucelli instituta est, cellulis novis aliâ formâ, quam quæ ante aderant, illic enascentibus. Eodem fere tempore in nucello ipso centrum versus exsistit excavatio, cui e fundo nucelli cellula tenerrima pellucida clavata vesiculæformis immergitur, quæ vesicula amnii. Depressione autem nucelli crassior extremitas hujus vesiculæ, in quâ contentus liquor paulatim fuscescit atque in materiem grumuloso-cellularem abit, summitati excavationis, quâ sub umbone impraegnationis novæ illæ cellulæ enatæ, propinquat et cum illâ cito per telam laxam cellularem conjungitur; basis vero ejus stipitiformis sejungitur et sicut omnis fere nucelli s. perispermii substantia sensim resorbetur. Semel tantum manifesto vidisse mihi videor, amnio cum summitate excavatâ nucelli connexo, fasciculum cellularum elongatarum e processu cellulari sub umbone impraegnationis ipsi ejus extremitati superiori immersum, quâ intra amnion, quod in endocarpium s. nucleum albuminosum integumenta seminalia tandem plane replentem mutatur, primam appendici vermiculatæ vulgo eâ contentæ et, ut probabile, embryo in inferiore appendicis ejus extremitate felici rerum concursu enato originem dare solet. Ex multis investigationibus eâ de re institutis hæc statuere posse mihi videor : 1) Membranis duabus illis, quas dixi, non efformatis, nucellum ovuli sæpe quidem magnitudine insigniter augeri, neque tamen in superiori apice impraegnatione reverâ amplius immutari. 2) Pollinis demum in apicem nucelli efficaciâ intra eum utrâque extremitate diversâ primitivas exsistere nuclei et embryi formas, quæ cellulâ (amnio) vesiculari e fundo assurgente pluribusque aliis cellulis subglobosis prope apicem nucelli, quâ facta est impraegnatio, congregatis, constent. 3) Ambas illas formationes cellularum præcipue depressione nucelli sibi appropinquare ac tandem telâ cellulari adventitiâ atque extensione cellularum globosarum sub apice nucelli organice inter se conjungi, ita ut amnion in excavatione nucelli suspensum sit. 4) Contentum amnii in nucleum, qui endospermio constat, abire solere, nullo embryo in cavitate ejus sub apice positâ enato, cujus tamen appendix tortuosa plerumque in eâ adest. 5) Denique, quotiescunque embryi efformatio non turbata fuerit, illud, ut in *Cycade,* apicem infra spectantem appendicis tortuosæ. quam diximus, occupare.

Hæc, priusquam Species nonnullas *Gneti* accuratius describerem, præmonenda putavi, simul ut tuerer sententiam, cur ovulum ejus non nudum, sed urceolum illud cingentem aliarum stirpium phanerogamicarum ovario prorsus analogum crederem. Hoc sane, ut jam alio loco docui, defectu tantum stigmatis ab illis differt, sed ipso illo loco, quo adesse solet, poro pertusum est. Quod si sola pars pistilli circum unum plurave ovula plane clausa reverâ ovarium sit habenda ejusque organum omnino necessarium sit stigma, tum sane *Gnetaceis* non magis quam *Cycadeis* et *Coniferis* tribui possit ovarium. Ego vero fabricam pistilli s. gynæcei earum ad typum simpliciorem constitutam puto, qualis priorum mundi ætatum imprimis proprius fuisse videtur, quo scilicet mutua genitalium efficacia latius ad regeneranda individua patebat, id quod cum pluralitate embryorum in his vegetabilibus sæpius observatâ apprime congruit.

GNETUM LINN.

Thoa AUBL., *Abutua* LOUR., *Gnemon* RUMPH., *Ula* RHEED.

Flores monoici v. dioici, in amentis cylindraceis articulatis interrupte verticillati, e paraphysiis densis emersi, verticillis singulis involucro annulari cinctis. *Masc. : Stamen*

unum, e fundo vaginulæ (s. perigonii) membranaceæ clavatæ initio clausæ tandem disruptæ ortum; *filamentum* simplex v. rarissime apice bifidum; *anthera* didyma, in vertice poris binis oblongis dehiscens. *Fem.* : *Ovarium* nudum, uniovulatum, apice poro pertusum; *ovulo* sessili, erecto, integumento duplici, exteriore sursum incrassato, intimo in tubulum longe exsertum apice fimbriato-lacerum producto. *Fructus* drupaceus, semine pericarpio baccato v. exsucco omnino connato, *testâ* fragili. *Embryon* in apice albuminis inversum, *radiculâ* filo longissimo flexuoso appendiculatâ. — *Frutices sarmentosi rarius arbores erectæ maxime in Asiâ tropicâ nonnullæ in Guianâ Americæ crescentes; ramis geniculato-nodosis; foliis oppositis, petiolis imâ connatis, integerrimis, pennineriis, glaberrimis; amentis axillaribus v. terminalibus, solitariis v. confertis aut racemosis.*

1. GNETUM GNEMON.

G. caule erecto; foliis lanceolatis utrinque subacutis venosis (siccatis pallide flavo-virentibus); amentis monoicis solitariis v. subfasciculatis; fructibus sessilibus ellipsoideis obtusiusculis Bl. *Cat. Hort. Buitenz. p.* 106. — Brongn. in Duperr. *Voyage bot. II. p.* 6. *tab.* 1 (excl. omnibus Synonymis, quæ Varietates sequentes spectant!)

Gnetum Gnemon B. Var. ovalifolia Bl. *Nov. fam. p.* 30. 1. et in *Tydschr. Nat. Gesch. I. p.* 160. 1. Endl. *Syn. Conif. p.* 250. 1.

Gnetum sylvestris Brongn. *l. c. p.* 12. 2.

Gnetum ovalifolium Poir. in Lam. *Enc. bot. Suppl. II. p.* 810. 2. et in *Dict. Scienc. Nat. XIX. p.* 130. Spr. *Syst. Veg. III. p.* 777. 2.

Gnemon sylvestris Rumph. *Herb. Amb. I. p.* 183. *tab.* 73.

Wilde Gnemon-boom Valent. *Amb. III. p.* 174. *fig.* 22 (ex *M. S. Herb. Amb.* desumtum).

Tanhil-utan Sundaicè; *Meningjo-* s. *Maningjo-utan* v. *Gnemon-utan* Malaicè et Javanicè; *Kulan-utan* Macassarum.

Habit. Sponte in montanis plerarumque insularum Archipelagi malaici, in Moluccis, Guineâ Novâ, Philippinis et Mariannis. Retulit quidem Lamarck V. Cl. in *Enc. bot.* II. p. 764 : « Si le *Gnemon sylvestris* de Rumphe (*Amb.* 1. *p.* 183. *tab.* 73) » n'est point une autre espèce de ce genre, il paraît être au moins une variété remarquable de celles dont on vient de » faire mention; » at ego tamen hanc esse veram Speciem sylvestrem inveni, unde *Gnemon domestica* (*G. Gnemon* Linn.) *mas* et *femina* Rumphii nostri et aliæ quædam Varietates haud æque memorabiles culturâ et discrimine soli ortæ sunt. Igitur consentaneum est has plantæ sylvestri, unde oriundæ sunt, tanquam Varietates adjungi, etiamsi prima Varietatum sequentium proprie illa sit, quam nomine *G. Gnemon* descripsit Linneus. Cultarum quidem arborum folia novella olus melius quam sponte crescentium suppeditant, fructusque præstant, quod non tanta illis continetur rapharum fibrarumque acicularium copia, quibus vehemens pruritus excitatur; sed tamen sylvestris arboris liber albicans tenuissimus longe aptior est, unde materies fibrosa tenuior minusque rigida, cannabi nostræ similis, paretur. Hæc texendis omnis generis funibus, ac tenuior species præsertim retibus piscatoriis, idonea, quæ, ut jam Rumphius commemoravit, in aquâ marinâ multo diutius durant, quam ex cannabi connexa. Itaque res tam vulgo utilis digna imprimis est, quæ accuratius cognoscatur, cum præsertim ingens earum arborum in compluribus coloniarum Indicarum nostrarum regionibus, veluti in provinciâ Celebis Menado, sit numerus, qui seminando facile augeri posset, et fructus quoque indigenis alimentum dulce et nutriens præbeant. Crudis illi ob raphas prurientes, quas continent, non vescuntur, sed decoctis antea et maceratione in aquâ fibris adhærentibus accuratius purgatis tumque igni paulisper tostis, quo facilius testa fragilis a nucleo sejungatur, qui ita ut edatur non ampliore præparatione indiget, aut contusus cum lacte aut oleo Palmæ Coci frixus et assus egregium indigenis cibum suppeditat. Similiter folia et amenta nova plantæ cultæ, cujus magis tenera sunt et saporis dulcioris, quam sylvestris, postquam sunt decocta, aut nullo condimento, aut cum lacte Coci elixa olus præbent indigenis, quo adeo delectantur, ut arborem hanc, auctore Rumphio, reginam olerum appellent.

β. *Var. laurinum Tab.* 176 : foliis elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis utrinque subangustatis; drupis acutiusculis.

Gnetum Gnemon Linn. *Mant. I. p.* 125. Ejusd. *Syst. nat. XII.* N° 1278. *p.* 637. — Houtt. *Nat. Hist. II.* 3. *p.* 446. — Lam. *Enc. bot. II. p.* 764. — Willd. *Spec. Plant. IV.* 1. *p.* 591. — Poir.

in *Dict. Scienc. Nat. XIX. p.* 129 (ex parte!). — ROXB. *Flor. Ind. III. p.* 518. 1. — BL. *Nov. fam. p.* 30 et in *Tydschr. Nat. Gesch. I. p.* 160. — BLANCO *Flor. Filipp. p.* 747. — ENDL. *Conif. p.* 250.

Gnetum polystachyum RWDT. in BL. *Cat. Hort. Buitenz. p.* 106.

Gnemon domestica mas RUMPH. *Herb. Amb. I. p.* 181. *tab.* 71.

Tankil s. *Kitankil* Sundaicè; *Maningjò* s. *Meningjò* apud plebem quoque *Mebinso* Malaicè, Javanicè et Balinicè; *Gnemon* s. *Gnemo* in Ternate; *Utta Soä* Amboinensium; *Kulang* s. *Kylang bantam* Macassarum; *Nabo* in Bisayâ in Philippinis; *Bago* ibidem dialecto Tagalensi, unde apud colonos Hispanos *Balibago*; *Pagou* in insulis Mariannis.

HABIT. Ut sequentes Varietates culturâ in omnibus regionibus supra memoratis et vel in aliis, ubi hæc Species sponte non crescit, dispersa, ob utilitatem, quam arbor hæc præstat indigenis tam alimento, quod suppeditat, quam cortice ramulorum rudioribus funibus parandis perquam sane idoneo. Itaque crebro elegantem hanc arbusculam in hortis et in viciniâ tuguriorum invenias, foliis lucidis majoribus fructibusque apice magis attenuatis a sylvestri haud multum diversam, quapropter hanc modo Varietatem accuratius describere libet. *Truncus* 10-15 ped., rectus, cylindricus, internodiis remotis nonnihil protuberantibus, cortice pallide cinereo, lævi, ætate fisso. *Rami* teretes, nodoso-articulati, subdistiche-ramosi, comam elegantem satis densam constituentes. Organisatio ligni ramis aliarum *Coniferarum* satis analoga, quod manifesto apparet comparatâ sectione fasciculi vascularis, cujus lateribus radii medullares respondent, in *Tab.* 176 *fig.* 1 et 2 depictâ, cum organis ejus elementariis sub *fig.* 3-8 auctius delineatis, de quibus in explicatione figurarum disertius agetur. *Folia* $3\frac{1}{2}$-$6\frac{1}{2}$ poll., $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. lata, formæ quam diximus, petiolis brevibus 3-4 lin. longis teretibus supra canaliculatis instructa, integerrima, paululum undulata, subcoriacea, flexilia, lævigata, nitida, nervo medio supra plano-depresso subtus obtuse prominente et hic venas reticulatas teneras infra marginem arcuato-connexas emittente. *Amenta* axillaria, solitaria, rarius geminata, singula pedunculo suo suffulta aut bina ternave in eodem pedunculo fasciculata, 1- fere 2 poll. longa, erecta v. patentia, filiformia, articulata, interrupta, androgyna, virescentia, flexilia; *pedunculo* compresso, petiolo plerumque longiore, sub infimâ articulatione amenti vaginulâ minutâ bicuspidatâ. *Flores* ad articulos verticillati, in quovis verticillo vaginulâ (s. involucro) annulari membranaceâ integerrimâ involucrati, ex apophysiis densis pellucidis propullulantes, sessiles; masculi crebriores seriebus aliquot periphericis, feminei 7-12 circa axem serie simplici dispositi. *Masc.: Perigonium* clavatum v. obconicum, obtusum, pressione lateratum, primo clausum, tandem apice irregulariter v. subbivalvatim disruptum, membranaceum, semipellucidum, inferne glabrum, superne piliolis inconspicuis scabriusculum, decolor. *Stamen* unum, primo inclusum, deinde exsertum, glabrum. *Filamentum* e fundo perigonii, rectum, rupto perigonio elongatione nonnihil incurvum, clavatum, diaphanum, vasa bina tenera loculos antheræ versus directa continens. *Anthera* terminalis, didyma, filamento continua eoque latior, e coccis binis membranaceis distinctis appositis ellipsoideo-globosis flavicantibus superne poro oblongo dehiscentibus. *Pollen* ellipsoideo-globosum, simplici, ut videtur, membranâ lævi irregulariter disruptâ conformatum, granula sphæroidea minutissima continens. *Fem.: Ovaria* nuda, ovoidea, in junioribus apice foramine pertusa, ex albido viridula, lævigata, juvenilia superne pube brevissimâ obsolete scabrida. *Ovulum* cavitatem ovarii replens, basi latâ fundo ejus affixum, erectum, globoso-ovoideum, integumentis binis nucellum arcte obvestientibus supra apicem ejus umbonatum tubuloso-protensis, quorum interius per fecundationem instar tubi filiformis apice in ternos ad quinos denticulos setaceos inæquales fissi e foramine ovarii porrectum. *Baccæ* pollicares, ellipsoideæ, clausæ, superne in umbonem brevem attenuatæ, lævigatæ, ex viridi lutescentes, tandem puniceæ, monospermæ. *Caro* parca, carnosa, flavescens, fibris longitudinalibus et raphis acicularibus albicantibus immixta. *Semen* erectum, ellipsoideum, nucaceum, vertice reliquiis membranæ internæ protensis facile secedentibus incrustatis apiculatum, in basi hilo magno orbiculari convexo deraso quo cum pericarpio conjunctum notatum, fuscescens, longitudine striatum. *Testa* fragilis, extremitate utrâque sed præcipue inferiori hilo occupatâ incrassata, sublignosa, intus indumento sericeo obtecta. *Cuticula* straminea, fundo testæ accreta, reverâ binis stratis unitis constans, quorum interius e nucello v. perispermio conformatum *membranæ internæ* propriæ tenuissimæ vasis subdichotomo-ramosis percursæ usque infra apicem connatum, quâ adeo discum parvum sphacelatum ab albumine (sive mavis ab amnio) separabilem depressum medio in umbonem protuberantem spermodermide summo tantum apice distinctâ obtectum efficit. *Nucleus* ellipsoideus, utrinque rotundatus, extremitate superiore per discum parvum umbonatum (qui ut stratum cum *membranâ internâ* conjunctum a nucello ovuli superstes) cuticulæ conjunctus, albuminosus, sæpissime exembryonatus, quamquam embryon deinde tamen exsistere videtur, quum, RUMPHIO auctore, ossicula facillime progerminent. *Albumen* crassum, obsolete rimosum, farinosum, album, siccando cartilagineum, vertice sub disco nuclei umbonato loculamento embryonifero angusto centrum versus verticaliter immerso, quod plerumque nonnisi telâ cellulari laxâ repletum haud raro fere ad basin albuminis usque descendit. *Embryon* obconicum, nonnihil compressum, extremitate cotyledonari oblique truncatum, adversâ funiculo longo torto elastico ad papillam usque impraegnationis continuo sub disco apicali, quem diximus, positam extenso appendiculatum, itaque inversum et e summo apice loculamenti embryoniferi pendulum. *Cotyledones* brevissimæ, obtusæ, crassæ, modo sinu obsoleto oblique intrante indicatæ. *Radicula* obconica.

γ. *Var. lucidum*: foliis ovato-oblongis lanceolatisve acuminatis basi subrotundatis; drupis acutiusculis.

Gnetum gnemon Poir. *in* Lam. *Enc. bot. Suppl. II. p.* 810. 1. — Spr. *Syst. Veg. III. p.* 777. 1.
Gnemon domestica femina Rumph. *Herb. Amb. I. p* 181. *tab.* 72.
Beretinus fructus Clus. *exotic. Lib. II. p.* 55.

Habit. Ut superiores in Moluccis et alibi locis incolis frequentatis et sane nonnisi Varietas habenda. Folia paulo majora esse solent, basi sæpe rotundata atque adeo magis in ovatam formam abeuntia, quamquam alia in iisdem ramulis lanceolata.

δ. *Var. majusculum :* foliis majusculis ellipticis utrinque acutis v. apice obtusis; fructibus crassioribus magisque obtusis.

Gnetum Gnemon Roxb. *Flor. Ind. III. p.* 518. 1.

Habit. Rara in Javâ, frequentior in Sumatrâ. Videtur autem eadem esse, de quâ Rumphius *l. c. p.* 182 : « In Ternate domes- » ticæ arbores folia gerunt multo majora, glabriora ac flaccidiora, quam hic in Amboina, fructus ibi quoque sunt majores, » ac magnitudine circiter fructuum *Sagueri*-arboris (s. *Sagueri sacchariferi*). »

2. GNETUM LATIFOLIUM. Tab. 174.

G. caule erecto v. sarmentoso; foliis ovalibus utrinque acutis v. obtusis v. basi rotundatis venosis (siccatis nigrescentibus); amentis dioicis fasciculatis v. racemosis rarissime solitariis; fructibus breviter pedicellatis ellipsoideis obtusis Bl. *Nov. fam. p.* 30. 2 et in *Tydschr. Nat. Gesch. I. p.* 160. 1. — Endl. *Syn. Conif. p.* 251. 2.

Kasunka s. *Kasunka aroy* Sundaicè in Javâ occidentali.

Habit. In Javâ, locis montosis, maxime calcareis, in Celebes, Guineâ Novâ, cet. Folia, licet summâ cautione siccata, nigrescunt, qui sane character inter alios est idoneus, quo ab aliis Speciebus discernatur, quum plurima ejus, quæ in manibus habeo, specimina eam, ut alias, magnitudine foliorum admodum variare ostendant. Similiter apex horum modo acutus, modo obtusatus vel etiam rotundatus aut retusus ac basis vel subrotundata vel subacuta est. Lignum, valde porosum, sectione liquorem luteum stillat, quo non aliter ac *G. edulis* et *G. funicularis* tam interne adversus complures morbos abdominales, quam externe in quibusdam cutaneis utuntur indigenæ. Sarmentorum non nimis crassorum adhuc viridium liber materiem fibrosam præbet egregiam tenuem tenacissimam, ad varios usus domesticos perutilem, unde retia piscatoria, quæ diutissime durant, nectuntur. Eo consilio sarmenta in sole aut in fumo aliquamdiu siccantur, quo facto pars corticalis viridis facilius a strâto fibroso albo supposito secernitur. Hac deinde a ligno sejunctâ, contundendo atque in aquâ macerando fibræ partibus mucilaginosis adhærentibus rite purgantur, priusquam fila inde parantur. Hoc autem loco nonnullas Species huic affines, quæ facile confundi queunt, describere lubet.

G. leptostachyum : caule sarmentoso; foliis ovalibus oblongisve acuminatis v. breviter cuspidatis basi acutis v. subrotundatis subtus reticulato-venosis (siccatis obscure virescentibus); amentis dioicis fasciculatis v. racemosis. — Habit. In montosis oræ australis Borneo. *Rami* flavo-fusci, ad articulos paululum dilatati et irregulariter toroso-tuberculati, novi virescentes, nodoso-articulati. *Folia* 4-6 poll., 2-2 ½ poll. lata, apice ut plurimum in acumen breve curvum constricta, basi rotundata aut acutiuscula, coriacea, fere absque nitore, venis supra fere nullis conspicuis, infra divaricatis reticulato-anastomosantibus ac nervo medio in superficie anguste canaliculato hic obtuse prominente. Siccando præsertim in paginâ dorsali in colorem sordide virescentem abeunt, qui supra plane aut ex parte lætius virescit. *Petioli* semipollicares, supra anguste canaliculati. *Pedunculi* complures ex articulationibus toroso-incrassatis ramorum, 1 ⅓-2 poll. longi, patentissimi, teretiusculi, apice e squamis binis minutis ovatis acutissimâ connatis in ramos tres amentiferos simplices divisi, nisi ramus medius paulo longior rhachi articulatæ apice similiter ramificatæ sit continuus, ut amenta in pedunculo communi aut ternatim fasciculata, aut in speciem racemuli disposita sint. *Amenta*, ut pedunculi et squamæ viridia, *mascula* ½-1 poll. longa, cylindrica, ex articulationibus brevissimis conformata; *feminea* duplo triplove longiora, interrupta, articulis longioribus, ad ovaria in verticillos simplices congesta vaginulis s. involucris annularibus magis acetabuliformi-dilatatis. *Ovaria* plerumque quina in singulis verticillis, paraphysiis densis rubiginosis semiimmersa, ovoidea, subangulata, leniter curvata, glabra, apice perforata. *Membrana interna* extra foramen ovarii in tubum longum filiformem curvatum apice setaceo-fissum protensa.

G. cuspidatum : caule sarmentoso; foliis oblongis v. elliptico-oblongis lanceolatisve cuspidatis basi subacutis venosis (siccatis nigrescentibus); amentis dioicis solitariis; fructibus sessilibus ellipsoideis obtusiusculis verrucoso-punctatis. — Habit. In sylvis montanis Sumatræ. *Rami* flavescenti-cinerei, verrucosi, ad articulationes incrassati et sæpe tuberculati. *Folia* magnitudine admodum varia, 5-9 poll. longa, 2-3 ½ poll. lata, in eodem ramulo interdum duplo triplove minora, plerumque

cuspide satis longâ terminata, basi in petiolum canaliculatum semipollicarem attenuata, coriacea, fere absque nitore, venis lateralibus supra vix conspicuis, infra prominulis et reticulatione laxâ connexis, siccando fere nigricantia. *Amenta feminea* ad articulos tuberculatos ramorum solitaria, 4-6 poll. longa, fulva, breviter pedunculata, pendula, filiformia, articulata, articulis infra involucrum acetabuliforme ovariorum verticillatorum paulisper modo constrictis. *Ovaria* vulgo septena in quovis articulo cyclo disposita, elongato-ovoidea aut lageniformia, subincurva, carnosa, gilva, ad basin paraphysiis densis cerineis involucrata, apice, ore angusto, ex quo membrana interna nucelli superne in tubum angustata prominet. *Fructus* in eodem verticillo evolutionis valde inæqualis, sessiles, 8 lin. longi, 5 lin. lati, ellipsoidei, obtusiusculi, crocei, verrucoso-punctati.

G. edule: caule sarmentoso; foliis oblongo-ellipticis subcuspidatis basi rotundatis v. acutiusculis venulosis (siccatis in fuscum vergentibus); amentis dioicis v. interdum androgynis confertis v. rarissime solitariis; fructibus breviter pedicellatis ellipsoideis obtusis Bl. *Nov. fam. p.* 31. 3 et in *Tydschr. Nat. Gesch. I. p.* 161. 3. Endl. *Syn. Conif. p.* 251. 3.— *Gnetum Ula* Brongn. in Duperr. *Voyage bot. p.* 12. 4.— *Gnetum gnemonoides* Brongn. *l. c.* 7.—*Gnetum scandens* Roxb. *Flor. Ind. III. p.* 518. 2.— *Thoa edulis* Willd. *Spec. Plant. IV. p.* 477.—*Funis Gnemoniformis* Rumph. *Herb. Amb. V. p.* 11. *tab.* 7.—*Ula* Rheed. *Hort. Mal. VII. p.* 41. *tab.* 22.—*Tali Gnemon* Malaicè; *Tankil assu* Javanicè; *Tankil beurriet* s. *Kasunka beurriet* s. *Aroy Kasunka untjal* s. *Aroy Kasunka gedeh* Sundaicè; *Walisoa* v. *Warisoa* Amboinensium; *Kulang besaar* Macassarum; *Oulasso* v. *Macuda Gangoli* in orâ Malabariæ. Seminibus pari modo ac *G. Gnemonis* paratis vescuntur. Trunco, cujus lignum valde porosum, dissecto liquor viscidus effluit, qui pueris tussi laborantibus propinatur ac virtutibus anthelminthicis gaudere perhibetur. Ramuli non nimis crassi operi vimineo aptissimi. —Habit. In parte orientali Bengaliæ, in orâ Malabariæ, in sylvis montanis inferioribus insularum Archipelagi Malaici et Moluccarum. *Frutex* alte scandens, inferne trunco crassitie cruris prostrato varie torto. *Rami* teretes, cinerei, rimosi, passim tuberculis oppositis, novelli ad exortum foliorum nodosi. *Folia* in petiolis teretibus 4-6 lin. longis obsolete canaliculatis, 4-6 poll. longa, 1½-2 poll. lata, apice in cuspidem modo satis longam subulatam sæpe curvam, modo brevem obtusiusculam rectam contracta, nec non in basi tum rotundata tum acutiuscula, coriacea, nitida, venis transversalibus teneris vix conspicuis percursa, siccando semper in fuscum vergentia et in paginâ superiore haud raro nebulosa. *Amenta* solitaria, ex axillis foliorum aut circa tubercula ramulorum vetustiorum conferta, pedunculata, articulata; *mascula* s. *androgyna* 1-1½ poll., cylindrica, recta, rubiginosa; *feminea* magis elongata, cernua, articulationibus longioribus, viridula, singula pedunculo longiore imâ et ad apicem squamulis binis minutis connatis viridibus instructo suffulta. Quivis articulus marginem brevem cyathiformem flores verticillatos involucrantem efficit, in femineis sub limbo truncato magis coarctatam. *Flores* sessiles, parvi, paraphysiis articulatis spadiceis cincti; *masculi* densiores, interdum juxta axem cum serie florum femineorum consociati, qui tamen non ad plenam evolutionem pervenire videntur; *feminei* quini ad septeni seriebus simplicibus interrupte verticillati. *Perigonium* florum masculorum clavatum, truncatum, membranaceum, ante anthesin clausum, deinde fissum v. inæquali-bipartitum. *Stamen* 1, rectum, clavatum, perigonio rupto increscens et fere dimidio eo longius. *Anthera* terminalis, didyma, poris binis oblongis dehiscens. *Fem.:* Ovarium nudum, ovoideum, lævigatum, apice poro pertusum, ex quo per anthesin tubus membranæ internæ nucelli tenuissimus apice in dentes aliquot setiformes fissus prominet. *Fructus* 1½ poll., ellipsoidei, obtusi, ad basin in stipitem brevem contracti, lævigati, diu virentes, maturitate rubro-aurantiaci, monospermi. *Caro* parca, pulposa, multas fibras et raphas pruritum excitantes complectens. *Semen* nucamentaceum, elongato-ellipsoideum, superne attenuatum, longitudine striatum, a nobis non plane maturum exploratum, quapropter quæ de eo habet Roxburgh V. Cl. hoc loco referimus: « *Nucleus* nuci conformis. *Integumenta* duo; exterius tenue et fibrosum; interius minus distinctum » et perispermio firmissime adhærens. *Perispermium* nucleo conforme, cartilagineum. *Embryon* in apice perispermii, » rectum. *Cotyledones* duæ, ensiformes, inæquales. *Radicula* supera. »

G. neglectum Tab. 175. *fig.* 2 et *Tab.* 184 (analysis): caule sarmentoso, foliis oblongis v. lanceolatis acuminatis basi acutis subcoriaceis venulosis (siccatis in fuscum vergentibus); amentis dioicis solitariis v. rarissime confertis; fructibus sessilibus ellipsoideis acutiusculis.— Habit. In sylvis depressis humidis, rarior in Javâ, frequentior in Sumatrâ et Borneo, ubi etiam sequentes Varietates, maxime foliis amentisque majoribus modo diversæ, inveniuntur, nempe: *Var. β procerum:* foliis oblongis v. elliptico-oblongis majusculis et *Var. δ macrostachyum:* foliis elliptico-oblongis venis magis distinctis substantiâ crassiore plerumque plus spithamam longis. Ceterum Species hæc *G. eduli* maxime affinis, sed fructibus minoribus sessilibus satis diversa. *Truncus* crassitie brachii virilis, scandens, inferne decumbens. *Rami* oppositi, teretes, ad articulationes nodoso-incrassati, flavescenti-cinerei, verruculis plurimis oblongis v. linearibus ferrugineis; tenuiores patentissimi, varie torti aut volubiles, læves, virescentes. *Folia* breviter petiolata, 3-6 poll., 1-plus 1½ poll. lata (in Varietatibus majora et in ultimâ adeo 3-3½ poll. lata), plerumque longe acuminata, rarissime obtusiuscula, basi acuta, subcoriacea, supra nitida et venis arcuatis vix distinctis, subtus leniter prominentibus et nervo medio elevato. *Amenta* axillaria, solitaria, rarius gemina v. terna, brevissime pedunculata; *mascula* 1-2½ poll. longa, cylindrica; *feminea* magis elongata, articulis longioribus sub vaginulis acetabuliformibus magis constrictis conformata. *Flores* e pilis densis subtilissimis articulatis emergentes, interrupte verticillati, *masculi,* ut in aliis Speciebus magis conferti, *feminei* vulgo ad quamvis articulationem septeni v. octoni cyclo dispositi. Hi autem nudi, ovario ovoideo leniter compresso ad basin pilis aliquot sparsis articulatis detergibilibus obsito superne attenuato apiceque per tubum setiformem membranæ internæ nucelli perforato uniovulato conformati; tubulus vero iste tenerrimus ex ovario protractus summo apice in denticulos duos ad quinos setaceos fissus cito post fecundationem indurescit et ab apice ovarii tandem plane clauso secedit. *Ovulum* basi latâ fundo ovarii affixum, membranis binis apice perforatis vestitum, quarum externa brevior circum apicem internæ in tubum extensæ per fecundationem insigniter intumescit, quo facto apex mamillatus nucelli deprimitur et sacculus embryonalis (s. Amnion) e fundo nuclei ipsius ortus magis magisque appropinquat, quod ex figuris 3, 4 et 5 analysis nostræ in *Tab.* 184 perspicitur. Sacculus iste s. *Amnion* in ortu suo vesiculam claviformem tenerrimam in centro

e fundo nucelli ascendentem efficit, initio plane pellucidam, nullo septi vestigio ex unâ cellulâ efformatam; mox vero fluidum vesiculâ eâ contentum in superiori ejus extremitate coagulari incipit, et stipes ejus stricturam aliquam vel septum (*fig.* 6, 7) ostendit, quo disjungitur ac plane obliteratur, ubi primum apex amnii crassior materie grumosâ repletus cum parte superiori cavitatis interea in centro nucelli ortæ per telam cellularem organicam continuitatem nactus est. Illud stadium *fig.* 9 repræsentat, quod facile eum fallere posset, qui amnion appendici crassæ funiformi connexum ex apice nucelli pendulum embryon ipsum existimet. Appendix amnio conjuncta contextu celluloso sursum sub apice nucelli (sive puncto impraegnationis) mammæformi coloris magis fusci paulo crassior est, quâ complures cellulæ globosæ, quarum nonnullis nucleus continetur, in eâ coacervatæ. Nucelli substantia deinceps fere tota absorbetur, ubi amnion in materiem albuminosam amyli ditissimam solidam albidam transformatur, præter apicem mammæformem tandem sphacelatum (*fig.* 15. *i. p.*) ab albumine s. amnio operculi instar separabilem. *Fructus* 8 lin. longi, 4 lin. lati, sessiles, ellipsoidei, acutiusculi, lævigati, aurantiaci, pericarpio baccato testæ tenui fragili extus longitudinaliter striatæ connato. In plurimis, quæ exploravi, seminibus embryon nullum reperi. Cavitas quidem embryonalis oblonga in apice nuclei (s. *amnii*) appendicem vermicularem longissime extensibilem cellulis elongatis conformatam continet; hæc vero non tantummodo supra, sed infra quoque cum nucleo s. albumine concreta est (cf. *fig.* 14 et 15 tabulæ laud.). Superne autem continuo cum papillâ mamillosâ impraegnationis est conjuncta, quod ex imagine in *Tab.* $\frac{178}{B}$ *fig.* 2 intelligitur, quæ maxime ad illustrandam structuram fructus et tegumentorum seminalium addita est; *figura* autem 3 juxta delineata, quæ nucleum *G. Gnemonis Var.* δ. significat, manifesto embryon in seminibus fertilibus infimam ejus extremitatem occupare ostendit.

G. microcarpum Tab. 175. *fig.* 1 : caule sarmentoso; foliis oblongo-lanceolatis acutis v. acuminatis basi acutiusculis coriaceis subaveniis (siccatis in fuscum vergentibus); amentis dioicis solitariis rarissime confertis; fructibus sessilibus ellipsoideis acutiusculis. — Habit : In sylvis montanis præsertim insulæ Sumatræ, rarius Javæ occidentalis. Foliis multo crassioribus nitidissimis et quasi politis apice sæpe curvato fructibusque minoribus a *G. neglecto* differt. Ramuli quoque ad articulationes suas magis incrassati, quam illius, et folia, quamquam fere sine venis, statu siccato tamen reticulatione magis conspicuâ, ut his primo statim aspectu ab illâ distingui possit.

G. funiculare : caule sarmentoso; foliis oblongis utrinque subattenuatis venosis (siccatis nigrescentibus); amentis dioicis subracemosis; fructibus pedicellatis ellipsoideis acutis Bl. *Nov. fam. p.* 32 et in *Tydschr. Nat. Gesch. I. p.* 162. 4. Endl. *Syn. Conif. p.* 252. 4. — *Gnetum funicularis* Brongn. in Duperr. *Voyage bot. p.* 12. 3. — *Thoa pendula* Blanco Flor. Filip. p. 746. — *Abutua indica* Lour. *Flor. Cochinch.* (ed. Willd.) *p.* 775. Juss. in Lam. *Enc. bot. Suppl. I. p.* 35. — *Gnemon funicularis* Rumph. *Herb. Amb. V. p.* 12. *tab.* 8. — *Tali-Gnemon* Malaicè; *Kasunka burriet* et *Kasunka aroy* Sundaicè; *Kulan* Celebensium; *Soa wali* v. *Soa wari* et *Soa abbal* Amboinensium; *Kuliat* v. *Lamparahan* v. *Bias bias* v. *Taval* v. *Malaitmo* v. *Bangal* v. *Itmong ovak* incolarum Philippinarum. — Habit. In umbrosis convallium et ad radices montium Archipelagi Indici, Moluccarum, Philippinarum et Cochinchinæ. E strato fibroso sarmentorum non nimis crassorum tenuissima paratur materies fibrosa, quâ ob tenacitatem præsertim ad retia piscatoria nectenda utuntur indigenæ. Semina quoque, ubi coquendo et ad solem siccando pericarpio et testâ liberata sunt, auctore Rumphio, in Moluccis eduntur, nec vero in Javâ; sapore ea inveni amaro astringente. *Frutex* scandens, *caule* inferne simplice, circiter brachium crasso, nonnihil prostrato, tum assurgente et in ramos multos ramosissimos sarmentosos geniculato-nodosos fusco-cinerascentes verrucosos diviso. *Folia* opposita, petiolis semipollicaribus teretiusculis canaliculatis instructa, 4-6 poll., $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. lata, oblonga v. lanceolato-oblonga, utrinque subattenuata, rarius ad apicem obtusata, coriacea, nitida, venosa, venis subtus magis distinctis, quâ nervus medius supra depressus fortiter prominet. *Amenta* plerumque racemis spithameis patentissimis disposita, qui geniculationibus ramorum lateralibus gibbosis impositi; *fructifera* (quæ sola exploravi) $1\frac{1}{2}$-2 poll. longa, nodoso-articulata, ad geniculos vaginulata, quâ ex tomento denso rufo fructus serie simplici dispositi exoriuntur. Hi semipollicares, pedicello 2-3 lin. longo suffulti, ellipsoidei, acuti, lævigati, rubiginosi, monospermi. *Pericarpium* coriaceum, non crassum, fibris teneris parallelis prurientibus percursum, valde astringens. *Testa* tenuis, fragilis, pallida, longitudinaliter striata, facile a nucleo albuminoso secedens, sub cujus apice sphacelato loculamentum embryon fovens albumine continetur. — Jam *G.* quoque *latifolium* accuratius considerabimus, quod ex omnibus superioribus *G. funiculari* maxime affine est.

Descr. *Truncus* modo arborescens modo fruticosus ac plerarumque instar Specierum scandens, ligno valde poroso, in centro medulloso. *Ramuli* oppositi, patentissimi, nonnulli recti, alii tortuosi, articulati. *Folia* magnitudine ac formâ admodum varia, plerumque ovalia et obtusa v. obtusissima atque basi subrotundata, aut oblonga, rarius ovata, utrinque aut solo apice v. basi acutiuscula, 3-7 poll. longa, $1\frac{1}{2}$-$3\frac{1}{2}$ poll. lata, coriacea, venosa, supra lucida, subtus pallidiora, quâ venæ atque imprimis nervus medius prominent. *Amenta mascula* plerumque quina in racemum terminalem laxum conjuncta aut terna apicibus ramulorum trifurcis imposita, rarissime solitaria, plane juvenilia ovoidea, deinde cylindrica, 1-$1\frac{1}{2}$ poll., involucris s. vaginulis circum axem connatis acetabuliformibus truncatis sursum imbricatis coriaceis viridibus, quarum singulæ verticillum florum minutissimorum sessilium cingunt, conformata; *amenta feminea* longiora, sæpius in racemis lateralibus v. corymbis trifurcatis disposita, articulis longioribus sub vaginulis ovaria axi serie simplici circumposita cingentibus magis constrictis conformata, viridia, post fecundationem insigniter aucta. *Flores* pilis satis longis moniliformibus splendidissimis partim fasciculatim conjunctis intermixti. *Masc.:* dense congesti (*Tab.* 174. *fig.* 3), quibus, si diligentius explores, in angulo interiore verticillorum feminei aliquot

imperfecti sunt sociati (*fig.* 4*). *Perigonium* clavatum, truncatum, in lateribus pressione varie angulatum, membranaceum, rectum v. subcurvatum, primo penitus clausum (*fig.* 5), stamen fundo affixum includens, deinde stamine prorumpente apice fissum (*fig.* 13, 14, 15). *Filamentum* rectiusculum, filiforme, superne paulisper crassius, perigonio tandem plus dimidio longius, pallidum. *Anthera* terminalis, adnata, dicocca, crocea, supra binis fissuris sibi parallelis dehiscens. *Grana pollinis* (*fig.* 17) minutissima, globosa, umbone minutissimo instructa, filis mucosis intermixta. Flores illi feminei imperfecti (s. ovaria) amentorum masculorum (*fig.* 6 *et* 11) inconspicui, heteroïdei, modo clavati, modo irregulariter ovoidei, recti v. interdum uncinati, decolores. Singuli constant involucro (s. ovario) tubuloso apice sinu angusto magis minusve profunde intrante exciso, formâ quam diximus, in fundo ovulum rudimentarium fovente, cujus nucellus nonnunquam quidem intumescit, sed ob vitiosam, ut videtur, integumentorum efformationem fecundationi non idoneus est, quum interior ejus membrana nunquam extra fissuram involucri (s. ovarii) in tubum protracta, sed ut in *fig.* 9 videre licet, ubi pars ejus abscissa est, superne dilacerata sit, externæ vero membranæ ne vestigium quidem reperiatur. *Ovaria* fertilia vulgo septena ad novena in quâvis articulatione vaginulâ cupuliformi cincta (*fig.* 18), in statu plane juvenili cylindrica v. conica (*fig.* 19) atque apice obtuso poro angusto pertuso, deinde ad basin sensim magis intumescentia, in formam ovoideam abeuntia (*fig.* 20, 21), glabra, viridia; cavitatem satis amplam offerunt, ovulo deinde plane repletam (*fig.* 23), cujus fundo ovulum erectum affixum, membranâ duplici instructum, quarum interior superne in tubum filiformem apice setaceo-fissum constricta (*fig.* 24) tandem ex orificio angusto ovarii erumpit; *membranâ externâ* (*fig.* 23 *i e*) internæ arcte appressâ, superne circum basin tubi sui in collum breve ore denticulatum constrictâ, quâ strato telæ cellularis utricularis insigniter incrassatur. *Fructus* pollicares, ellipsoidei, obtusati, basi stipite brevi crasso suffulti, plenâ maturitate mihi incogniti.

EXPLICATIO FIGURARUM.

TAB. 174. *A.* Ramusculus *Gneti latifolii* amentis masculis terminalibus, ut ceteræ figuræ magn. nat. — *B.* Ramulus amentis femineis lateralibus. (Plantam LATOUR, Analysin ipse delineavi.)

1. Amentum masculum statu contracto plane juvenili, ut reliquæ omnes figuræ magis minusve magn. auct. — 2. Aliud, jam magis elongatum. — 3. Apex amenti masculi floriferi. — 4. Pars amenti masculi floribus minus perfectis verticaliter persecta, asterisco (*) flores femineos imperfectos in interiore latere verticilli florum nonnunquam obvios indicante. — 5. Flos masculus adhuc clausus, pilis articulatis cinctus. — 6. Flores feminei imperfecti, in amentis masculis nonnunquam obvii, statu jam satis evoluto. — 7. Unus eorum, altero latere resectus, ut nucellus membranâ tenuissimâ cutaneâ simplici tectus appareat. — 8. Nucellus ovuli ex uno florum eorum imperfectorum, spermodermide plane separatâ. — 9. et 10. Iidem, spermodermide simplici dilaceratâ ex parte adhuc tecti, asterisco (*) indicante, quam alte interdum spermodermis sit fissa. — 11. Flores feminei imperfecti, statu minus etiam evoluto, quam sub 6 depicti. — 12. Unus eorum, longitudine persectus, *p* substantiam ovarii, *n* nucellum ovuli, *ii* elevationem annularem circum eum sive originem membranæ internæ nucelli indicante. — 13 et 14. Flores masculi, perigonio superne stamine prorumpente disrupto. — 15. Flos masculus adhuc clausus apertus. — 16. Flos masculus, stamine jam insigniter protracto. — 17. Grana pollinica cum uno e filis mucosis tenuissimis. — 18. Fragmentum amenti feminei magis etiam contracti. — 19. Flos femineus s. ovarium nudum ex illo amento. — 20. Pars amenti feminei jam magis evoluti. — 21. Pars superior amenti feminei sectione verticali. — 22. Pili articulati ex parte fasciculatim uniti, ovaria nuda cingentes. — 23. Ovarium longitudine resectum, *p* substantiam ovarii, *ch* chalazam ovuli in fundo ejus affixam, *i. e.* collum breve membranæ externæ, *ii* tubum elongatum membranæ internæ ovuli indicantibus. — 24. Ovula ex ovariis, qualia sub *fig.* 19 depicta. — 25. Nucellus ovuli, membranâ utrâque nudatus, floris feminei fertilis.

TAB. 175. *Fig.* 1. *A.* Ramulus amentis aliquot masculis minus etiam evolutis *Gneti microcarpi*, ut sequentes figuræ magn. nat. — *B.* Ramulus fructifer. (Ut Analysin delineavit GORDON.)

1. Flos femineus jam fecundatus s. ovarium, longitudine resectum, *p* substantiam ovarii (s. pericarpii), *n* nucellum ovuli, *ch* chalazam, *ie* membranam externam, *ii* membranam ovuli internam, *c* cavitatem in centro nucelli enatam, *se* vesiculam amnii, *ve* cellulas protenus sub loco impprægnationis in apice nucelli accumulatas indicantibus; adumbratio minor, in hac et sequentibus figuris juxta posita, rerum hic depictarum naturalem magnitudinem ostendit. — 2. Cellula vesicularis s. amnion e fundo nucelli ovuli ascendens figuræ præcedentis, sub *se* depictum, magn. admodum auct. — 3. Ovarium statu fecundationis magis provecto, amnio (*se*) cum cellulis sub loco imprægnationis nucelli accumulatis (*ve*) jam conjuncto; literæ distinctionis causâ ascriptæ plane eædem atque in *fig.* 1, et ubi aliæ adduntur semper id indicatur. — 4. Ovarium fecundatum, ut superiora persectum; contentu grumuloso amnii (*e*) jam magis condensato, stipite ejus obliterato, apice vero per telam cellularem ex summo apice cavitatis in centro nucelli suspenso. — 5. Amnion statu in *fig.* 4 depicto magn. auct. — 6. Ovarium, nucello ovuli in centro cavitatem amplam (*c*) offerente, amnio (*e*) per funiculum longum (*se*) cum cellulis in apice nucelli accumulatis (*ve*) organice conjuncto; contentu amnii illo statu materiem grumulosam exhibente, quod ex

fig. 7 magis auctâ perspicuum. — 8. Sectio fructus maturi, magn. auct., notis *p*, *ie*, *ii* et *p* idem atque in superioribus figuris indicantibus, *n* vero reliquias tenues substantiæ nucelli in apice seminis, quum amnion (*e*) fere totum nucleum seminis efformet, sub reliquiis calyptræformibus nucelli cavitate embryoniferâ, sæpe non nisi appendice longâ vermiculari ejus (*t*) repletâ, quæ hic utrâque extremitate suâ amnio connexa. — 9. Appendix embryonifera ex istâ cavitate separatim depicta.

Tab. 175. *Fig.* 2. Ramulus fructifer *Gneti neglecti*, magn. nat. (Delin. Gordon.)

Tab. $\frac{178}{B}$ *Fig.* 2. 1. Sectio fructus *Gneti neglecti*, magn. auct. In hac Analysi a V. Cl. De Caisne delineatâ *p* pericarpium, *m e* membranam externam seminis pericarpio connatam, *m i* apicem membranæ internæ, *m p* umbonem impragnationis, solas reliquias nucelli ovuli, indicat. — 2. Structura pericarpii cum membranis seminalibus illustrata, notis iisdem atque in superioribus figuris. Cellulæ elongatæ acutatæ fibrosæ, quæ pruritum excitant, membranæ externæ s. testæ sunt.

Tab. 184. Analysis *Gneti neglecti*, figuris prioribus duabus a V. amic. De Caisne, reliquis omnibus a me delineatis.

1. Basis amenti feminei, ut sequentes figuræ, præter *fig.* 11-13, magis minusve magn. auct. — 2. Flos femineus, ovarium nudum exhibens, separatim. — 3. Sectio longitudinalis floris feminei jam fecundati, juxta magn. nat. depicti. Nucellus ovuli in hac figurâ cavitatem offert, in quâ vesicula amnii superne tumidula et per telam laxam cum excavatione nucelli concreta. — 4. Nucellus ovuli eodem fere statu depictus, integumentis vero duobus atque substantiâ ovarii maximâ parte remotis, umbone impragnationis in apice nucelli hic depresso. — 5. Nucellus ovuli simili conditione depictus, sed parte superiore et tumidiore amnii excavatione nucelli attingente, basi vero pedicellatâ e fundo ejus sejunctâ. — 6 et 7. Vesiculæ amnii, quarum stipes sub extremitate crassiore jam constrictiones aliquot offert, quibus sejungitur. — 8. Amnion per appendicem irregularem funiformem contextu celluloso in excavatione nucelli ovuli dependens, statu separato sed tractu inverso depictum, ut pars crassior infra esse debeat. — 9. Status nucelli, quo amnium, materie grumulosâ jam repletum et funiculo superne sub umbone impragnationis nonnihil vesiculæ instar dilatato conjunctum, in excavatione nucelli dependet. In ipsâ funiculi dilatatione vesiculari cellulæ globosæ nucellum continentes sunt conspicuæ. Omnis fere nucelli substantia carnosa cellulosa, quæ amnion ambit, seminibus maturescentibus evanescit. — 10. Amnion ex figurâ superiore magn. auctius. — 11. Fructus, pericarpio altero latere abscisso, ut *fig.* 12 et 13 magn. nat. — 12. Semen, testâ striatâ (*i e*) altero latere remotâ, membranâ vero internâ (*ii*) nucleum adhuc plane obvestiente. — 13. Nucleus seminis, membranâ internâ (*ii*) adhuc ex parte tectus. — 14. Sectio longitudinalis fructus, magn. auct. — 15. Nucleus s. amnion persectum reliquiis (*i p*) nucelli ovuli per telam cellularem laxam apice cohærens. — 16. Reliquiæ illæ, quæ umbonem impragnationis exhibent, separatim depictæ ac multo magis auctæ.

Tab. 176. Analysis *Gneti Gnemonis Var. laurini.* (Ligni structuram De Caisne V. Cl., florum fructusque ego delin.)

1. Sectio horizontalis fasciculi vasorum vascularis rami, cujus lateribus radii medullares congruunt. *a.* Epidermis. *b.* Parenchyma corticale. *c.* Orificia vasorum fibrosorum libri. *d.* Cellulæ sclerogenio repletæ. *e.* Parenchyma et cellulæ radii medullaris. *f.* Tela vascularis perquam juvenis s. stratum cambii ad peripheriam corporis lignosi. *g.* Tela vascularis perfecta corporis lignosi. *h.* Orificia vasorum crassorum porosorum. *i.* Orificia vasorum reticularium. *k.* Tela cellularis medullaris. — 2. Sectio longitudinalis fasciculi vasorum, notis cum superiori figurâ congruentibus. — 3. Tela cellularis ex parte sclerogenio repleta, in superioribus figuris sub *d* indicata. Plurimæ in cellulis conspiciuntur canales angustæ, ad peripheriam a centro tractæ. — 4. Sectio transversalis fibrarum lignosarum, inter quas, veluti loco asterisco (*) notato, subinde interstitia angusta. — 5. Sectio transversalis medullæ. Cf. *Fig.* 1. *k.* — 6. Particula vasis porosi majoris (*fig.* 1. *h.*) ad poros indicandos. — 7. Sectio tangentialis longitudinalis fibræ lignosæ, per medios poros ducta. — 8. Unum e vasis reticularibus (*fig.* 1. *i*). — 9. Amentum florigerum, vix magn. auct. — 10. Flos masculus adhuc clausus, ut ceteræ fere omnes figuræ magis minusve magn. auct. — 11. Flos masculus apertus cum aliquot pilis articulatis ad basin. — 12. Stamen, antherâ apertâ. — 13. Pollen. — 14. Amentum fructiferum, magn. nat. — 15 et 16. Flores feminei, tubo membranæ internæ tenero apice fisso jam in utroque ex ovario poro pertuso prominente ac deinde magis etiam extento. — 17. Sectio floris feminei minus efformati, paraphysiis densis imâ unitis, quæ tamen abscissæ sunt, immersi. Hoc autem stadio nucellus ovuli (*n*) non nisi simplici membranâ obvestitur et ovulum inferiorem tantummodo partem cavitatis ovarii (*p*) explet. — 18. Flos femineus longitudine sectus, jam magis evolutus, ovulo totam ovarii cavitatem implente. Nucellus in centro vix tenue vestigium telæ cellularis institutâ excavatione disruptæ offert et duabus membranis cinctus est, quarum interior jam in tubum ovarium longitudine adæquantem attenuata. — 19. Sectio alterius floris feminei, eodem fere stadio efformationis, quo superior, sed nucello medio cavitate amplâ, ex quâ fundum nucelli versus angusta descendit canalis. In hac ceterisque omnibus figuris eædem notæ iisdem partibus indicandis inserviunt, nempe *p* pericarpio, *i e* membranæ externæ ovuli, *ii* membranæ internæ, *n* nucello, *c* excavationi ejus. Aliarum partium notæ deinceps explicabuntur et singularum figurarum magnitudo naturalis ascriptâ cuivis adumbratione indicata est. — 20-22. Aliæ florum femineorum sectiones, excavatione nucelli magis verticaliter extensâ; in *fig.* 22 in apicem nucelli corpus heterogeneum s. umbo penetrasse videtur, sed tamen non nisi nova cellularum formatio ex impragnatione factâ eo loco exstitit. — 23. Alia sectio ovarii, ipso illo stadio, quo nucellus maxime depressus et amnii vesicula (*v. e*) ex fundo ejus exorta summitati excavationis, quâ impragnatio facta est, approximatur et organice cum eâ conjungitur. — 24. Vesicula amnii excavatione nucelli figuræ superioris contenta, pedicello revulso. — 25. Nucellus ovuli (s. Perispermium) membranis suis denudatus, verticaliter persectus; in extremitate incrassatâ vesiculæ amnii jam quasi coagulatus apparet contentus, eaque expansionibus lateralibus irregularibus telæ cellularis cum excavatione nucelli ipsâ hic illic est connexa. — 26. Sectio alterius nucelli ovuli, in quo contentus amnii in firmiorem jam telam cellularem (s. Endospermium) transiit, sed sectione superne ex excavatione nucelli separatus est.

— 27. Amnion figuræ præcedentis, magn. auct., superficie rugulosâ, supra medium constrictum. — 28. Idem ex alio nucello, expansionibus cellulosis irregularibus præditum, quibus cum nucello est conjunctum. — 29. Sectio floris feminei imperfecte efformati et fecundationi inepti, quod vitiosæ efformationi membranæ nucelli tribuendum, membranâ externâ plane deficiente, internâ nucellum quidem obvestiente neque tamen superne in tubum constrictâ. — 30. Sectio partis superioris floris feminei, membranâ internâ superne abscissâ, quo melius conspiciatur nucellus abnormi, ut videtur, imprægnatione monstrosus.— 31. Sectio floris feminei alius, nucello itidem monstroso et membranâ internâ altero latere plicatâ. — 32. Sectio alterius, grossificatione magis provectâ, in cujus nucello amnion s. endospermium (*e*) magis solidum et telâ cellulari cum summâ excavatione nucelli, tamquam brachiis lateralibus curvatis, connexum. — 33. Alia sectio nucelli, pericarpio membranisque abscissis, amnio s. endospermio cum detrimento substantiæ nucelli s. perispermii jam insigniter aucto. — 34. Amnion s. endospermium, funiculo, ut probabile, brevi, qui sectione facile sejungitur, cum loco, quo imprægnatio facta est, conjunctum. — 35. Sectio fructus juvenis immaturi, substantiâ nucelli (s. perispermii) fere plane resorptâ. — 36. Fructus maturus, pericarpio carnoso a testâ altero latere abscisso, magn. nat. — 37. Semen, testæ tenui lignosæ adhuc inclusum, magn. nat. — 38. Idem, testâ remotâ, cujus ad basin tantum reliquiæ, nucleo membranâ internâ adhuc obvestito. — 39. Idem, nucleo membranâ internâ denudato, mucronulo sphacelato terminatum, magn. nat. — 40. Sectio longitudinalis fructus maturi cum parte axis amenti, magn. auct. Substantia nucelli s. perispermii fere tota obliterata est et nucleus seminis tantum non plane constat telâ cellulari amnii s. endospermii amylo repleti, angustâ ad apicem recipiendo embryo cavitate, hic vacuâ. — 41. Particula membranæ internæ seminis, supra basin ejus ablata, quâ proprie stratis binis cutaneis membranosis unitis sed ad apicem nuclei sejunctis conformata est, quarum interna, a substantiâ nucelli s. perispermii oriunda, mucronem sphacelatum nuclei efformat, externa vero tenuior cuticula s. membrana interna seminis propria est, longitudine vasis dichotomis percursa. — 42. Cellulæ nuclei, granis amyli repletæ. — 43. Pars superior nuclei, reliquiis substantiæ nucelli in mucronem desinentibus mitræ instar obtecta.

Tab. $\frac{178}{B}$ *fig.* 3. Analysis fructus *Gneti Gnemonis Var. δ. majusculum* a me delineata.

1. Nucleus fructus maturi cum residuo perispermii calyptræformi sphacelato, in cavitate embryon parvum longissime appendiculatum fovens, magn. auct. — 2. Embryon, magis auctum, appendice supra basin abscissâ.

XXXII.

DE CYCADE CIRCINALI.

Quicunque stirpem hanc pulcherrimam primum viderit, magnam ei cum *Palmis* quod ad vegetationem similitudinem non denegabit. At diligentiore instituto examine intelligitur similitudinem istam non nisi simplicitate caudicum et frondibus pinnatisectis, quibus apex eorum coronatur, effici, neque aliam reverâ *Cycadi circinali* Linn. cum *Palmis* esse convenientiam. Alia prorsus, quam Palmarum, caudicis (s. cormi epigæi) est structura, id quod jam figura Rheedii nostri, *Hort. Malab. III. Tab.* 21, ostendit. Non tantum parte medullari ampliore ductus permulti continentur gummiferi ejusque tela cellulosa vasis flexuosis porosis percursa ingentem copiam granulorum amylaceorum includit, sed etiam corpore lignoso, quod ad indolem s. partes suas constituentes proprias, proxime cum trunco *Coniferarum* comparandus est, quod eruditissimæ elucubrationes VV. Cl. Brongniart, Treviranus, aliorum, manifesto docent, quum phytotomus peritissimus Mohl eam, quod ad proprietates anatomicas, locum inter truncum *Filicum* arborearum et *Coniferarum* medium occupare probaverit. Neque minus, ut ceteræ omnes *Cycadeæ*, gemmatione, situ frondium, earumque segmentorum vernatione circinnatâ haud plicatâ, maxime vero fabricâ organorum generationis a *Palmis* recedit. Nam gemma solitaria, quâ caudex terminatur (1), non nuda est, sicuti in *Palmis* frondibus alternis amplectentibus vaginantibus constituta, sed in *Cycadeis* bulbum æmulatur, squamis s. perulis imbricatis cinctum, quovis anno aut biennio innovatum, frondes evolventem circum apicem caudicis in cyclum spirealem congestas, nisi circum axem gemmæ in rhaches florigeras densas imbricatas abbreviatas transformentur. Itaque frondes contractæ in *Cycadeis* organis generationis communia praebent receptacula, sicuti in *Aroideis, Palmis,* multisque aliis stirpibus reverâ spadices habenda, licet

(1) Hic ad normalem *Cycadearum* vegetationem attendimus, quarum caudex simplex, vitæ infinitæ, summo apice unum tantummodo foliorum (s. frondium) profert fasciculum, ex quo medio semper una rursus gemma foliifera s. folio-florifera exsistit. Evolutione autem hujus gemmæ terminalis turbatâ, aut læso caudice aliisve casibus fortuitis plurimi oriuntur bulbilli laterales (s. bulbo-gemmæ), tam propagationi apti, quam subinde axes caudicis laterales efficientes, unde hic multiceps s. ramosus evadat, qualem in Rheed. *Hort. Mal. III. tab.* 20. *fig.* 2. depictum habemus. Vid. etiam Commentatio G. Vrolik in *Verh.* 1ste *Kl. Ned. Inst. XII. p.* 193, ubi Vir Cl., ad confirmandam V. Cl. Link de *Cycadearum* in systemate naturali loco sententiam, quasi maxime bulbaceis (s. *Liliaceis*) affines essent, truncum *Cycadis* cum bulbis comparat. At licet magna primo aspectu videatur gemmæ terminalis et bulbillorum ei conformium *Cycadearum* quod ad evolutionem cum bulbis similitudo, reverâ tamen inter se differunt et vitæ diuturnitate, et organisatione, ut adeo hac re non minus, quam organis fructificationis, *Cycadearum* et *Bulbacearum* ingens sit discrimen. Quippe *Cycadeæ* truncum lignosum emittunt, in quo systema duplex fasciculorum vascularium jam secundum typum plantarum dicotyledoniarum obtinet, licet tam humili gradu, quam in quibusdam familiis antediluvianis, veluti in *Sigillarieis*. Horum nihil in bulbaceis, quæ structurâ etiam disci sui ab aliis plantis monocotyledoniis non differunt. Quodsi nonnullæ ex iis truncum aliquem æmulantur, veluti *Musaceæ*, hic e basibus foliorum vaginantibus conformatus et organisatione suâ a *Cycadeis* plane diversus est.

magis applanatas quam in illis, haud ullo spatharum aut vaginarum vestigio, quod profecto inde pendet, quod, cum basis frondium non vaginans sit, nulla inde, veluti in illis familiis, in spathas s. vaginas fieri possit transmutatio. Denique simplicissime conformati sunt *Cycadearum* flores, ad nuda generationis organa reducti, nullo prorsus bractearum aut integumentorum floralium vestimento spadicibus insidentes. Nulla eorum cum *Palmarum*, aliqua vero cum quarundam *Aroidearum* floribus est similitudo; sed florum femineorum s. pistillorum conformatio manifesto eadem est, quæ in multis *Coniferis*, nisi quod bractearum floralium evolutio in illis fere plane est oppressa et margo inferior paulo magis prominens fovearum, quibus insident, leve tantum earum vestigium indicat. Neque magis in *Cycadeis* singularum antherarum e frondibus rudimentariis cernitur transformatio, quæ in multis tamen *Coniferis*, ut jam in Tomo III. pag. 209 diximus, manifesto apparet, nisi forte spadices masculos earum totidem existimes antheras, subtus granulis s. massis pollineis crebris obtectas. Hanc opinionem, ab ipso Linneo (1) profectam ac denuo a Viro sagacissimo Rob. Brown revocatam, licet externa earum facies confirmare videatur, apparet tamen granula illa, quibus inferior earum pagina in *Cycadeis* continue vel separatis gregibus est obtecta, ob regularum combinationem et dehiscentiam et quod polline sunt repleta, coccis antherarum multarum aliarum stirpium esse similia, itaque singulos spadices masculos existimandos esse subtus antheris crebris uni- ad quadricoccis sive totidem floribus nudis obsideri. Quidquid autem de organismo spadicum masculorum existimes, sive singulas antheras esse credas, seu in inferiori paginâ permultis antheris obsessos putes, ita tamen antherarum fabrica plane peculiaris est, et quamvis *Cycadearum* organa fructificationis feminea *Coniferarum* et *Gnetacearum* sint analoga, hac in re tamen eædem stirpes magnopere differunt. Ut similitudine utamur: in *Coniferis* plerisque (2) eadem antherarum est origo, quæ vulgo in stirpibus phanerogamis cernitur, folium evolvens, cujus in mesophyllo ad margines utrimque costa sive nervus medius pollen gignit, ut sub epidermide loculi bini appositi oriantur, pollinis in iis conglobati turgescentiâ tandem rimâ longitudinali dehiscentes. In *Cycadeis* vero antheræ longe inferiori sunt evolutionis gradu, origine aliquam cum *Protophytis* analogiam indicantes, siquidem transformatio earum, non aliter quam sporangiorum *Filicum*, in inferiore paginâ frondium (s. spadicum) contractorum e plurimis papillis fieri solet, quas apices reticuli vascularis supra parenchyma frondium floriferarum (s. spadicum) eminentes efformant. His autem cum etiam habitu accedant, familiis exstinctis prioris rerum naturæ arctius videntur connexæ, itaque nonnulli eas auctores e vegetatione protogeâ superstites existimant, quæ olim calidiore temperie tellurem magnâ copiâ ad polos usque ornaverit, quod innumeræ *Cycadearum* reliquiæ subterraneæ earumque situs tractusque, quo inveniuntur, declarant. Quarum quamvis ingens cum *Cycadeis*, quæ hodie sunt, exsistat similitudo, haudquaquam tamen ita inter se conveniunt, ut eædem esse judicari queant; itaque eas, quod et in regno animali cernitur, equidem potius exempla sive imitationes typi formationis haberi velim, qui nunc quidem exstinctus aut certe magnopere immutatus non nisi in terris a polis remotis in quibusdam formis regni animalis et vegetabilis, antiquioris ejus naturæ rerum similibus, conspicitur. Profecto exiguus est pro iis, qui olim fuerunt, *Cycadearum* numerus, quæ nunc nonnisi in zonâ torridâ, in Africæ australis regione subtropicâ et in Novâ Hollandiâ extratropicâ sunt dispersæ. In Classe *Gymnospermarum*, quarum ditissima erat vegetatio protogea, peculiarem efficiunt familiam, *Coniferis* tum trunci tum fructus structurâ analogam, sed et habitu et situ et conformatione organorum fructificationis masculorum distinctissimam. In descriptione sequenti de *Cycade circinali* ea modo retuli, quæ in diario anno 1821 annotaveram. Quodsi caudici longe minorem, quam alii auctores, tribuo altitudinem et in aliarum fortasse partium, veluti spadicum, mensurâ aliquod intercedit discrimen, multum tamen falletur qui inde Specierum etiam discrimen colligere velit (3). Neque enim mirum est, conum masculum *Cycadis circinalis* in Horto Edinensi efformatum auctore V. Cl.

---

(1) « *Filix* est, nec *Palma*. Pollen nudum, absque anthera; adeoque pulvis in aversa frondium *Filicum* pagina est pollen » nudum. Anne fovilla (pulvis intra pollen *Filicum*, inter quas *Equiseti*) viva s. motu vitali gaudens e polline fœcundandis » germinibus prodeat, quod pulvis e *Marchantia* exiens et se movens videtur indicare? Aperit hoc pollen januam » *Cryptogamiæ*. Adeoque *Cryptogamia* hæc gaudet polline absque anthera! » Linn. *Mant. Plant. II. p.* 305.

(2) Excipiuntur tamen quædam Genera, veluti *Dammara* Rumph., *Cunninghamia* Rob. Br., *Araucaria* Juss., in quibus antherarum fabrica plane diversa est neque modus transformationis hic indicatus locum habet. His in *Cunninghamiâ* terni, in *Dammarâ* quini ad quindeni, in *Aracuariâ* duodeni ad viceni loculi cylindrici uni-v. biseriati ex basi connectivi penduli continentur. An peculiaris earum conformatio ex prolapsu telæ cellulosæ, in quâ pollinis fit transmutatio, explicari posset? Et an forte plures antheræ (s. foliola antherifera) inter se sunt unita?

(3) Illud ipsum obtinet in *C. revolutâ* Thunb., cujus vita admodum diuturna, ut caudex ejus perpetuo accrescens sensim ad insignem perveniat altitudinem. Conf. quæ eâ de re *pag.* 16 animadverti.

Hooker 4-5 modo poll. longum fuisse, qui in terris calidioribus, ubi spontanea est arbor, ad 1 ½-2 ped. altitudinem excrescat. Itaque jam animadvertit Rumphius noster, *Herb. Amb. I. p.* 90, « quo vetustiorem arborem, eo minorem esse Ananas » (sive spadices in conum congestos); ac vulgo notum est caudicem tardissime crescere itaque ex numero cyclorum in caudice, qui a cicatricibus frondium spirealium supersunt, ætatem ejus quodammodo posse colligi, quum anno circiter et dimidio, innovatâ gemmâ terminali, cyclum ambitu augeatur neque pars infima caudicis, quod ad organismum, ullam auctâ peripheriâ patiatur mutationem. Quandoquidem autem, ut jam Rheede *l. c. p.* 14 ait, *Cycas circinalis* Linn. « Indifferenter » quocunque anni tempore vicissitudines suas patitur, et foliipromos fructigerosque profert conos, atque a » quinto sextove circiter sationis anno ad centesimum et ultra frugifera est, » atque adeo ad maximam ætatem pervenit, quicunque arbores viginti abhinc annis a me descriptas nunc loco natali viderit, is profecto caudicem earum accrescentiâ et plurimis cyclis insignem elongatum inveniet, donec post multos demum annos ad altitudinem, quam Rheede iis tribuit, « triginta pedes haud raro superantem » accreverint, si scilicet soli natura cœlique temperies haud minus quam in orâ Malabariæ incremento stirpis in Javâ conducant. Nam quamvis incredibilis huic stirpi innata sit vis procreandi, quæ maximis injuriis resistit, et ipsa propagatio, etiam adversante naturâ, per fragmenta caudicis facillime fiat, peculiarem tamen soli naturam requirit, ne vehementer ejus impediatur evolutio et ipse habitus insigniter immutetur. Hac in re cum quibusdam Palmis congruit ac maxime cum iis, quæ incolis zonæ tropicæ insignem afferunt utilitatem, quales sunt Palma *Coci* et *Arecæ,* quæ, ut in superioribus Capitibus copiose diximus, latissime dispersæ, et culturâ, et diversâ soli cœlique temperie, innumeras exhibent Varietates, quarum aliæ aliis locis inveniuntur. Quisquis autem illud non rite animadvertit vel de ejusmodi stirpibus ex fragmentis Herbariorum aut prout in caldariis statu minus evoluto ac sæpe ægroto crescunt, judicat, is facile nimis Varietates ejusmodi omnes peculiares Species existimabit, quales haud paucæ adeo in libros botanicos sunt receptæ.

CYCAS LINN.

Spadices masculi oblongo-cuneati, facie inferiore antheriferi, acumine nudo sursum flexo. *Antheræ* sessiles, continuæ, bi-tri- v. quadricoccæ, coccis rimâ longitudinali dehiscentibus. *Spadices feminei* spathulati, utrinque ad margines sub apice foliaceo-explanato in sinubus pistilligeri. *Ovaria* nuda, sessilia, apice pervia. *Fructus* drupaceus, monospermus. *Embryon* in axe albuminis inversum, radiculâ superâ, longissime appendiculatâ. — *Arbores elegantes, in tropicis et subtropicis Asiæ, Novæ Hollandiæ et Oceaniæ viventes, habitu Palmas æmulantes; trunco simplici, rarius ramoso; frondibus pinnatisectis; segmentis linearibus, uninerviis, integerrimis; spadicibus dioecis, in conum terminalem collectis.*

1. CYCAS CIRCINALIS LINN. Tab. $\frac{176}{B}$ et $\frac{176}{C}$.

C. caudice annulato subnudo; frondium segmentis patentissimis lanceolato-linearibus elongatis subulato-acuminatissimis rectis v. subfalcatis planiusculis; spadicibus femineis in utroque margine vulgo 2-3 floris, apice foliaceo cristato-serrato; ovariis glabris; fructibus ellipsoideo-globosis.

Linn. *Spec. Plant. ed. I. p.* 1188 (ut in sequentibus, exclusis compluribus citatis, partim ad Varietates *C. circinalis,* partim ad *C. revolutam* Thunb. referendis, quas Species omnes fere auctores inter se commutarunt!) Ejusd. *Syst. nat. ed. X et XIII. p.* 729. Lam. *Enc. bot. II. p.* 231. 1. Ejusd. *Illustr. tab.* 891. *c. d. e.* Giseke *Prael. in* Linn. *Ord. nat. p.* 604. Willd. *Spec. Plant. IV.* 2. *p.* 844. 1. Pers. *Syn. Plant. II. p.* 631. 1. Spr. *Syst. Veg. III. p.* 907. 1. Blanco *Flor. Filip. p.* 745. Miq. *in Bullet. scienc. phys. et nat. en Neerl. p.* 84. Ejusd. *Comment. phytogr. p.* 114. Ejusd. *Monogr. Cycad. p.* 27. 4.

Cycas circinalis Linn. *Var. javana* Miq. *Monogr. Cycad. p.* 28. *tab.* 1. *fig. T* (ovarium), *tab.* 2. *fig. E** (spadix femineus).

Cycas frondibus pinnatis circinalibus, foliolis linearibus planis Linn. *Syst. nat. ed. II. p.* 1658. Ejusd. *Mat. Med. p.* 224.

Cycas frondibus pennatis, foliolis lineari-lanceolatis, petiolis spinosis (ut in sequentibus, exclusis plerisque citatis, quæ *C. revolutam* Thunb. spectant!). Linn. *Hort. Cliff. p.* 482. Ejusd. *Flor. Zeyl. n°* 393. Van Royen *Hort. Lugd. Bat. p.* 5.

Palma indica caudice in annulos protuberantes distincto, fructu Pruniformi Raj. *Hist. Plant. II. p.* 1360 (sed excl. arbore in Japoniæ insulis Roukiou et Lequas crescente!)

Todda-panna Rheed *Hort. Mal. III. p.* 9. *tab.* 13-21.

Arbor fructu Ananas (lege Ananas) *ex caudice emergente, nucleis turgente* C. Bauh. *Pin. p.* 511. *IX.*

Sajor kalâpa (i. e. Olus Palmæ Coci) Malaicè; *Pakkis hadjie* s. *Pakkis saadjie* (i. e. filix sacerdotum) Javanicè; *Paku hadji* (i. e. filix religiosa v. sacerdotum), aut *Paku badak* (i. e. filix rhinocerotis) Sundaicè; *Madu* Cingalensium; *Todda-panna* v. *Mouta-panna* aut *Indu* Malabariensium; *Andexa motha-panna* Braminorum in Malabariâ; *Patubo* v. *Pitogo* v. *Bitogo* Tagalensium in Philippinis.

Habit. In Archipelago indico in viciniâ litorum, præsertim in saxosis calcareis centum et amplius pedes supra maris æquor, nec non latissime per Asiam tropicam vicinasque insulas dispersa, scilicet a Zeylaniâ inde per Archipelagum Sundæ, Moluccas, Novam Guineam, septentrionem versus usque ultra Philippinas, ad meridiem ad Timor usque et, ut probabile, ad partem tropicam Novæ-Hollandiæ, nec non et insulam Madagascariam et Africæ oram orientalem passim incolens, sed in terris adeo inter se distantibus variâ cœli temperie solique naturâ ac maxime culturâ satis varians. Loureiro *Flor. Cochinch. p.* 777 etiam *Cycadem revolutam* Thunb., longo abhinc tempore ex insulis Likiu Sinæ et Japoniæ importatam, et *Cycadem inermem*, a se descriptam, pro diversis Speciebus non habendas censet; sed Rob. Brown V. Ill. in *Prodr. Flor. Nov. Holl. p.* 347 hæc animadvertit : « Sub nomine *Cycadis circinalis* plures species procul dubio confusæ, e vivis solummodo extricandæ. » Duæ in Indiâ Orientali proveniunt, quarum altera *Cycas circinalis vera*, ex synonymo Rheedii et icone ineditâ » zeylanicâ Hermanni; altera a plantâ Madagascariensi D. Du Petit-Thouars vix diversa; a priori duæ sequentes Novæ » Hollandiæ ut distinctæ species dubiè proponuntur : 1. *C. media :* pinnis acutissimis subacuminatis planiusculis margine » levissimè recurvis : infimis abbreviatis spinuliformibus, rachi anticè extra medium planâ, spadicibus femineis » 2-6-floris : apice frondoso dentato acumen subulatum superante, ovariis glabris, drupis ovalibus obsoletè angulatis » (nimis affinis *C. circinali*).— 2. *C. angulata :* pinnis muticis suprà concaviusculis : infimis abbreviatis spinuliformibus, » rachi fere ad apicem ancipiti, stipite tetragono, spadicibus femineis 6-10-floris : acumine subulato apicem frondosum » dentatum superante, ovariis glabris, squamulis masculis basi attenuatis : apice sterili breviore. » — Has Diagnoses V. Ill. Rob. Brown plantarum, quas ipse dubias censet Species, iisdem verbis retuli, partim quia inde intelligitur, quibus ipse partibus maxime pretium ad discernendas Species tribuerit, partim quod in quibusdam rebus magni momenti cum characteribus a V. Cl. Miquel in *Monographiâ Cycadearum p.* 26 exhibitis non congruunt, quod eo minoris est faciendum, quia V. Cl. Miquel illas plantas neque vivas neque siccato statu unquam vidit, sed in judicando tabulis pictis confisus est. Tabulas illas manu solertissimâ summi artificis F. Bauer delineatas magni esse pretii non negamus; attamen neque rerum ipsarum compensant autopsiam, et facile nimis erroribus ansam præbent. Itaque ego non decerno, utrum Varietates *C. circinalis*, an peculiares Species sint habendæ, quum eas explorandi nulla mihi fuerit facultas. Illud vero statuere mihi posse videor, quod investigationibus meis sum edoctus, formam petioli et rhacheos non satis proprium discriminis præbere characterem, quum minime constans sit et in eâ gradatio quædam ex unâ in alteram sæpius indicari queat; in Javâ ipsâ *C. circinalis* in solo calcareo sponte crescentis, ubi transplantatur, insignem frondes multo minore evolutione mutationem pati, ut adeo eas stirpes diversas putes; tum spadicum femineorum, præsertim plantæ cultæ, admodum variam esse longitudinem, formam apicis foliacei et fructuum numerum; denique in eâdem stirpe summum spadicis feminei acumen longitudine variare, quippe quod sensim in partem foliaceam transeat neque certo sit limitatum, quo minus est pretium characteris inde petiti. Quodsi stirps illa in eâdem regione mutato solo ad degenerationem est proclivis, quanto majores eam mutationes in longinquis terris diversâ cœli temperie, alieno solo et omnino aliâ rerum naturâ subire par est! Itaque Species supra memoratæ e plagis tropicis Novæ Hollandiæ non minus dubiæ mihi videntur, quam aliæ quædam jam prius aut nuper a nonnullis auctoribus propositæ, quas ego potius tanquam Varietates *C. circinali* Linn. et *C. revolutæ* Thunb. subjungere vellem. Quædam de iis referre libet. Ad *C. circinalem*, præter *C. mediam* et *C. angulatam* Rob. Br., et hæ referendæ videntur :

1. *C. Thuarsii* Rob. Br. : spadicibus femineis in utroque margine 1-4-floris, apice foliaceo crenulato; fructibus obovoideo-globosis; nucleo substantiæ copiosæ fungoso-furfuraceæ immerso Rob. Br. *Prodr. Flor. Nov. Holl. p.* 347 in *Obs.* Gaudich. in Freycin. *Voyage Part. bot. p.* 434. 6. — *C. madagascariensis* Miq. *Comment. phytogr. p.* 127 et *Monogr. Cycad. p.* 32. 10. — *C. celebica* Miq. *Comment. phytogr. p.* 126 et *Monogr. Cycad. p.* 31. 7 (excl. Icones laud. *Herb. Amb.*, ad *Var. pectinatam* Hamilt. referendæ (1)!) — *C. circinalis* Du Petit-Thouars *Hist. Végét. îles de France*,

(1) Figuras, quas Rumphius ex Commentario Gubernatoris Roberti Padtbrugge depingendas curaverat, præter sectionem fructus in *tab* 22

Réunion et Madagasc. p. 1. tab. I et II. Rich. *Conif. et Cycad. p.* 187. *tab.* 24-26 (excl. Synon. *Hort. Mal.!*). Hook. *Bot. Mag. n°* 2827. *fig.* 1 et 2. — *Lagogo* et *Patuku* in boreali Celebes parte Rumph. *Herb. Amb. I. p.* 87 *et* 88. *tab.* 22. *B* (sectio fructus transversalis). — *Samble* Madagascariensium; *Lagogo* feminea, et *Patuku* mascula stirps in parte boreali insulæ Celebes. — Habit. In Madagascariâ, in orâ Africæ orientali, in multis regionibus Indiæ orientalis, veluti in orientali orâ Sumatræ, in Moluccis, Celebes, cet., non aliter ac sequentes culturâ orta.

2. *C. pectinata* Hamilt. : spadicibus femineis in utroque margine vulgo 2-3-floris, apice foliaceo pectinato-serrato; fructibus obovoideo-globosis; nucleo substantiæ copiosæ fungoso-furfuraceæ immerso Hamilt. *Comment. Herb. Amb.* in *Transact: of the Werner. Soc.* . . . . — Hensch. *Clav. Herb. Amb. p.* 140. — *C. Rumphii* Miq. in *Bullet. scienc. phys. et nat. de Neerl. p.* 45. Ejusd. *Comment. phytogr. p.* 120. Ejusd. *Monogr. Cycad. p.* 29. 5. — *C. Rumphii Var. Timorensis* Miq. *Comment. phytogr. p.* 125 et Ejusd. *Monogr. Cycad. p.* 30. — *C. glauca* Hort. *et* Miq. *Comment. phytogr. p.* 127 et Ejusd. *Monogr. Cycad. p.* 30. 6. — *C. circinalis* Linn. *Amœn. Acad.* IV. p. 119 et plerorumque Auctt., sed tantummodo quoad citat. *Herb. Amb.!* Houtt. *Nat. Hist. II.* 1. *p.* 299. *tab.* 5. *fig.* 3 *et* 4 (ut in sequentibus excl. omnibus citatis, præter *Herb. Amb.!*) Van Wurmb in *Verhand. Bat. Genootsch.* (1781) *III. p.* 411. Lam. *Illustr. tab.* 891. *a. f.* Hook. *Bot. Mag. n°* 2826. Gaudich. in Freycin. *Voyage Part. bot. p.* 434 *in nota* (stirps ex insulis Vaigiou et Pisang). — Roxb. *Flor. Ind. III. p.* 744. 1. (excl. Synon. Lour. *Flor. Cochinch.!*) — *Olus Calappoides* Rumph. *Herb. Amb. I. p.* 86. *tab.* 20 (M. S. habet : « Ananassa sive primus fructus quam profert »), *tab.* 21 (in M. S. additur : « Olus Calappoides s. Sajor Calappa cum Ananassâ suâ in Amboinâ. Hæc arbor tenera, trunco 3 ped. alto, cum duabus plantulis Polypodii in trunco, Ananassâ 1 $\frac{1}{2}$ ped. altâ), *tab.* 22 (in M. S. « Olus Calappoides fœmina. Sajor Calappa parampuan in Amboinâ. » Attamen fructus dissectus, qui sub *B* depingitur, ex imagine ineditâ ejus, quem Celebenses *Lagogo* appellant, desumtus est!), *tab.* 23 (in M. S. « Olus Calappoides mas. Sajor Calappa lacki lacki. ») — *Arbor farinifera* Clus. *Exot. lib. I. p.* 5. — *Sajor Kalâpa* v. *Sajor radja* Malaicè; *Pakkis hadjie* s. *Paku hadjè* aut *Paku badak* Malaicè et Sundaicè; *Utta niwel* s. *Utta nuer* Amboinicè; *Djudjaru* s. *Madjong utu*, aut *Pitsjo* apud Ternatenses. — Habit. locis cultis Javæ, Maduræ, præsertim in compluribus insulis Moluccis. Hujus maxime frondes plane novæ olus suppeditant asparago simile, rhachibus paulisper tostis, decorticatis, tumque decoctis, et similiter e foliolis novellis coctis puls dulcis paratur. Fructus maturi, etsi minoris fiunt, alimentum præbent, postquam ante decocti aut dies aliquot aquâ macerati fuerunt, ut principium quoddam acre et amarum, quod iis continetur, expellatur. Deinde in sole aut fumo siccati et contusi aut separatim aut cum oryzâ eduntur. Hoc nisi fiat, nocentes sunt et graves diarrhoeas efficiunt. Neque tamen accepi, e fructu vel trunco hujus aut alius cujusquam Varietatis in Archipelago Indico Sagum parari, quâ de re in Capite vicesimo secundo hujus libri diximus. Succus mucilaginosus recens, qui e trunco exsudat et in aëre indurescens Gummi *Tragacanti* satis est similis, gaudet sapore nonnihil insipido et specie cataplasmatis externe applicatus ulcera pertinacissima cito et nullo dolore ad suppurationem adducit. Ceterum transitus minime incertus ab hac ad superiorem Varietatem apparet.

3. *C. undulata* Desf. : frondium segmentis angustioribus membranaceis undulatis Desf. *Cat. Hort. Reg. Par.* Gaudich. in Freycin. *Voyage Part. bot. p.* 434. 8. — *C. circinalis Var. angustifolia* Miq. *Comment. phytogr. p.* 119. — *C. Wallichii* Miq. *Monogr. Cycad. p.* 32 9.

Ut *Cycas circinalis* Linn., meâ quidem sententiâ, plures complectitur Varietates, quarum maxime insignes modo enumeravimus, *C. revolutæ* Thunb. idem accidit; quæ quum in *Hort. Mal.* et ab antiquioribus auctoribus, quin ab ipso Linneo cum *Cycade* Indicâ s. *C. circinali* confundatur, jam Rumphius noster *Herb. Amb. I. p.* 90 diserte monuit eas inter se esse diversas, itaque hanc Speciem nomine *Arboris Calappoidis sinensis* descripsit. Character specificus hic est : *C. revoluta* Thunb. : caudice subannulato squamoso; frondium segmentis patentibus lanceolato-linearibus spinescenti-acuminatis rectiusculis v. incurvis margine subrevolutis; spadicibus femineis in utroque margine 2-4 floris, apice foliaceo inæqualipalmati secto; ovariis tomentosis; fructibus turbinato-globosis Thunb. *Flor. Jap. p.* 229. Ait. *Hort-Kew. III. p.* 475. Lam. *Enc. bot. II. p.* 232. 2. Giseke *Prael. in Linn. Ord. nat. tab.* 7 (spadix femineus). Smith in *Trans. Linn. soc. VI. p.* 312. *tab.* 29-30. Willd. *Spec. Plant. IV.* 2. *p.* 844. 2. Pers. *Syn. Plant. II. p.* 631. 2. Spr. *Syst. Veg. III. p.* 907. 4. Gaudich. in Freycin. *Voyage Part. bot. p.* 433. 2. Hook. *Bot. Mag.* n° 2963-2964. Roxb. *Flor. Ind. III. p.* 746. 2. Miq. *in Bullet. scienc. phys. et nat. en Neerl. p.* 84. Ejusd. *Monogr. Cycad. p.* 23. 1. *tab.* 1. *fig. q-s* (ovaria et ovulum). — *Arbor Calappoides sinensis* Rumph. *Herb. Amb. I. p.* 90 *et* 92. *tab.* 24 (frons). Houtt. *Nat Hist. II.* 1. *p.* 304 (excl. ut omnibus sequentibus Synonymis *Todda-panna Hort. Mal.!*). — *Cycas frondibus pennatis, foliolis lineari-lanceolatis, petiolis spinosis* Linn. *Hort. Cliff. p.* 482 (excl. ut in sequentibus Synon. Raj. et Rheed!). Van Royen *Hort. Lugd. Bat. p.* 5. — *Arbor Zagoe Amboinensis* Seba *Thes.* I. *p.* 39. *tab.* 25. *fig.* 1. — *Tessio*, vulgo *Sotits* et *Sodetz* Kaempf. *Amoen. exot. p.* 897 (excl. Species Amboinensis et quæ dicitur *Jagerboom et Todda-panna Hort. Mal.!*). — *Palma Japonica, spinosis pediculis, Polypodii folio* Herm. *Parad. Bat. Prodr. p.* 361. Boerh. *Ind. Hort. Lugd. Bat.* 2ª *p.* 170. — *Palma farinifera Japonica, Sotitsou Japonensibus* Breyn. *Prod.* 2. *p.* 8. Pluk. *Almag. p.* 276 (excl. *Todda-panna Hort. Mal.!*). — *Palma prunifera Japonica* Herm. *Cat. Hort. Lugd. Bat. p.* 472. — *Palma vinifera Belgarum* Breyn. *Prodr.* 1. *p.* 43. — *Arbor, Palmæ figura, Japonica mirabilis* Bontii *ibid.* — *Fân tsiâo* apud Sinenses, aut dialecto Japonicâ *Fan seo*, i. e. *Cycas* exotica, etiam *Thiê schu*, aut Japonice *Têt seo* v. *Tesseo* (unde apud Thunberg *Tessio*), i. e.

---

sub *B* indicatam omisit J. Burmannus, quod olim V. Cl. Miquel monui. Referunt arborem masculam et femineam cum spadice fructigero separato, sed ob monstrositatem prorsus improbandæ. Omnes reliquæ delineationes, quibus editor est usus, eandem Speciem sive Varietatem *Cycadis* ex Amboinâ spectant, licet diversissimæ inter se videantur. Hujus autem diversitatis causam non difficilem inventu puto : manifesto enim, præter diversam stirpis ætatem, in majori minorive delineatorum peritiâ est posita. Solertior autem manus apparet in delineatione *tab.* 22 *et* 23, quam duarum præcedentium, quod comparatione Manuscripti magis etiam perspicuum.

arbor ferrea (1); *So tets* (apud Thunberg *So dets*) Japonicè. — Habit. Fide *Encyclopædiæ japonicæ, vol.* 88. *p.* 15 et libri sinensis *U tsâ tsu*, hac de re a Viro Doct. J. Hoffmann consulti (2), ex insulis Liu Kiu Japoniæ et Sinæ importata fuit, ubi ad nostram usque memoriam crebro hortis vicisque ornamento est arboresque vetustissimæ, proceritate insignes, sæpe circa cœnobia magnâ religione servantur (3). Grex earum arborum pulcerrimus est in Japoniâ, in cœnobio Meô-kok-zi apud Sakai provinciæ Jaûsmi. Hunc autem caudices 23 majores et 78 minores, partim recti partim curvati, altitudine 15-20 ped., efficiunt, quorum frondes spatium circiter 300 ped. quadratorum complectuntur et arboribus speciem collis viridis præbent. Ejusdem magnitudinis specimina etiam in provinciâ Satsuma non rara esse dicuntur et in provinciâ Tosa (insulæ Si kok) multæ ejusmodi arbores ob magnitudinem feruntur. Medullâ caudicis continetur amylum album, ex quo panis paratur. Hoc præstant in Japoniâ arbores segmentis angustissimis, ex insulâ Kume sima (s. Kome sima v. Komesan), quæ una est ex Liu kiu, oriundæ. Quæ magnæ insulæ Oho sima et Ja jama sima (quæ a Sinensibus Pâ teu schan, s. Pa tschûng schan, i. e. insula octo montium, appellatur) propria est, majoribus latioribusque gaudet segmentis et minoris æstimatur. Hæc forsitan cum *Varietate inermi*, infra indicatâ, congruat. Hæc autem stirps, quum ornandis hortis vulgo requireretur, nec minus tanquam imago immortalitatis ab asseclis sectæ Buddhisticæ religiose coleretur, jam olim ex Japoniâ et Sinâ in vicinas regiones et vel in Archipelagum indicum translata fuit. Jam Rheedii ætate in viridarium Celsissimi Principis Auriaci Honselaardyk non procul Hagâ Comitis delata erat : quod majorum studium ut hortos suos stirpibus longinquarum regionum ornarent declarat. Non mirandum igitur, si diuturnâ culturâ aliisque cœli terrarumque vicissitudinibus, quas in tam longâ peregrinatione passa est, quin et forsitan fecundatione cum *C. circinali* non immutata manserit, quod sequens Varietas prius memorata testatur, cum altera formam subtropicam referat, vel fortasse planta hybidra *C. revolutæ* et *C. circinalis* exstiterit.

C. pygmea : nana; segmentis frondium multo paucioribus minoribus angustis rigidioribus. — Habit. Arte hortulanorum Japonensium orta, qui id summâ ope agunt, ut arbores fruticesque naturâ suâ luxuriantes in veros nanos transmutent, quâ in re quantum profecerint incredibile dictu est, quum ejusmodi monstra illic plurimi fiant apud reges et optimates magnâque pecuniâ pensentur. Hujus Varietatis frondes circiter spithamam longæ, circumscriptione obovatâ aut obovato-oblongâ, pro ratâ parte in multo minorem numerum segmentorum breviorum angustorum firmorum pinnatisecta, aut, verbis Encyclopædiæ Japonensis, « ossium piscium conformatæ. » Ut aliæ ejusmodi plantæ nanæ, in vasis perexiguis colitur et parce nutritur.

2. *C. inermis* Lour. : petiolis passim inermibus; frondium segmentis latioribus planiusculis Lour. *Flor. Cochinch.* (ed. Willd.) p. 776. 1 (excl. fere omnibus citatis!). Spr. *Syst. Veg. III. p.* 907. 5. Gaudich in Freycin. *Voyage part. bot. p.* 433. 3. Miq. *Monogr. Cycad. p.* 31. 8. — *C. revoluta* Thunb. *Var. planifolia* Miq. *Monogr. Cycad. p.* 25. — *C. circinalis* Jacq. *Act. Helvet. VIII. p.* 59. *tab.* 2. *fig.* 6 (spadix femineus). — *Kây san tûe* Cochinchinensium. — Habit. Agrestis cultaque in Cochinchinâ, Sinâ et jam per omnes plagas late dispersa; videtur et ipsa oriunda ex insulis Liu kiu aliisque magis meridionalibus et degeneratione enata. In *C. circinali* insularum Mariannæ et Carolinæ a. V. Cl. Gaudichaud *l. c. p.* 434 commemoratâ hanc Varietatem agnoscere mihi videor. « Ainsi, « inquit, » aux îles Mariannes, le *C. circinalis* » prend en général un développement moindre que dans les Moluques : son tronc, de 5 à 10 pieds, est inégal et » raboteux; ses feuilles (frons), de 18 pouces à 2 pieds, sont à folioles plus serrés, ordinairement épineuses à la base (par » l'avortement des folioles de cette partie) » cet.

Jam describere *C. circinalem* pergo, qualem in rupibus calcareis prope Kuripan et in orâ meridionali Javæ in solo calcareo argilloso sponte crescentem vidi.

Descr. *Caudex* 5-8 ped. altus, circiter pedalis diametro, ad basin paulo crassior, femineus vulgo robustior, erectus, simplicissimus, rarissime ex apice in ramos aliquot divisus, cylindricus, annulatus, nonnihil tuberculatus, fuscus, inferne hic illic decortitatus, superne tessellato-tuberculatus et circa frondes squamis lato-triangularibus cuspidatis coriaceis rufo-tomentosis emarcidis cinctus. *Frondes* (rami s. surculi foliorum Rheede) plurimæ, cunctæ circum apicem caudicis in comam amplam congestæ, 8-12 ped. longæ, primo strictæ, deinde patentes, circumscriptione oblongâ, impari-pinnatisectæ, in utroque latere octoginta fere ad plus centum usque segmentis sursum decrescentibus præditæ. *Petiolus* 1½-2 ped., teretiusculus s. obsolete tetragonus, dorso convexior, crassitie digiti virilis, intense viridis, in basi crassâ dilatatâ extus gibbus atque hic præsertim tomento denso fulvo superne deliques-

---

(1) Quoniam ubi moritura videtur, stercoratio fit limaturâ ferri, aut clavi ferrei inferne caudici infiguntur, quo facto reviviscit.

(2) Hæc ejus origo plane convenit cum J. Breynii *Prodr.* (ed. Gedani 1739) 2. p 89 : « *Palma farinifera Japonica*, cet. *Sotitsou*, Domini ten » Rhyne, qui arboris hujus picturam elegantissimam nobis ex India dono misit, hac cum annotatione : arbor hæc insulis, quas Lusitani *Leques*, » Japones Rukiu vocant, propria, ex cujus medulla farinam incolæ commolunt, panemque pinsunt coquuntque. » — Alio loco *Encyclopædiæ, vol.* 98. *p.* 7. V. Doct. J. Hoffmann memoriæ proditum invenit, eam quo tempore Su sòng Historiam naturalem suam scripserit (p. C. N. 1023-1063) in Sinâ nondum fuisse cognitam.

(3) Fide libri Japonici *Idsumi mei-sjò dsu-e* sive Topographiæ Provinciæ Idsumi, auct. Akizato Ritô *Ed.* 1796. *II. p.* 28 celebris illa *Cycas revoluta* cœnobii *Meô-kok-zi* jam quo tempore illic (anno æræ nostræ 1562) degebat Mijosi erat consita. Hodie adhuc longævam illam arborem quicunque ad emporium Sakai appulerint peregrinantes visere et admirari solent. Situs coenobii in maris litore facit, ut toto anno vireat, cum aliis locis frondes gelu lædantur.

cente obductus, ventre ad basin applanatus, utroque latere circiter spithamam vel pedem supra basin spinulis s. segmentis rudimentariis pollicem a se invicem distantibus oblique oppositis rectis patenti-deflexis ex basi viridi in apice acutato pallescentibus obsessus. *Rhachis* petiolo conformis, inermis, superne sensim ad crassitiem pennæ anatinæ usque attenuata, supra intense viridis, dorso pallidior, ad latera lineâ parum elevatâ ex basi decurrente segmentorum ortâ marginata, in frondibus novis indumento raro tenero fusco detergibili, in vetustioribus glabra. *Segmenta* plerumque oblique opposita, approximata, patentissima, sæpe falcato-recurva, linearia, subulato-acuminatissima, basi subangustata, circiter pedalia, $\frac{1}{2}$ poll. lata, pleraque sessilia et in rhachim subdecurrentia, posteriora aliquot modo pollicibus breviora breviter ansata et magis reclinata, superiora sensim ad 6 poll. aut magis etiam decrescentia erecto-patentia ac minus curvata, omnia planiuscula, ad margines paululum modo recurvata, sæpe subundulata, coriacea, glabra, nitida, nervo utrinque obtuse prominente percursa, supra prorsus intense viridia, subtus prasina sed nervo apicem versus applanato hic pallidiore. *Stomata* tantummodo in paginâ aversâ segmentorum obvia, plurima, minutissima. Quo tempore spadices in conum terminalem congesti evolvuntur, pleræque frondes emoriuntur, fecundatione peractâ per novum cyclum terminalem sese innovantes, ut spadices reverâ rhaches floriferæ laterales sint habendi. *Conus masculus* plus $1\frac{1}{2}$ ped., medio circiter 10 poll. crassus, conicus, obtusus, supra basin constrictus, inferne squamis ovatis cuspidatis imbricatis crassis tomentosis circumnexus, densus, tomento tenero ochraceo obductus, odorem spermaticum acrem et ingratum spargens, circum axem communem elongatum 2-3 poll. crassum spongioso-carnosum spadicibus crebris dense spirealibus squamæformibus antheriferis obsessus. Hi 2-3 poll., cuneato-spathulati, horizontaliter patentes, in summitate dilatatâ modice turgidâ subtomentosi et in acumen incurvum spinescens desinentes, imâ quodammodo in stipitem brevem crassum contracti, carnosi, fragiles, supra in costam parumper elevatam protuberantes, glabri, cerini, nitidissimi, subtus convexiusculi et ad stipitem usque a summitate tumidâ continue antheriferi, granulis quasi obducti. *Antheræ* plurimæ, minutæ, sessiles, tomento aureo semiimmersæ, 3-4- rarissime 2- v. abortu 1- coccæ; *coccis* per tuberculum punctiforme connexis, ovoideo-globosis, pressione lateratis, passim inæqualibus, luteis, glabris, striolatis, texturâ firmâ, supra sulco longitudinali bivalvibus. *Pollen* minutissimum, ellipsoideum, sulco longitudinali exaratum. *Conus femineus* ovoideo-globosus, basi nonnihil constrictâ squamis tomentosis involucratus, spadicibus minus dense imbricatis elongato-spathulatis ochraceo-tomentosis axi abbreviato impositis primo incurvis tandem reflexis ovuliferis compositus. Horum peripherici vulgo pedem excedentes, interiores sensim ad 6 poll. usque abbreviati, substantiâ crassâ fungoso-carnosâ, flexiles, ductus aliquot gummiferos carpellis adducentes, inferne in stipitem longum complanatum tri- v. tetragonum angustati, supra medium magis dilatati et in duobus marginibus plerumque ternis sinubus excisi, quibus subintrorsum totidem foveæ recipiendis ovariis respondent, ad summitatem in apicem lanceolatum acuminatissimum pectinato-serratum dorso convexum producti; serraturis satis longis, subulatis, rigidis, intus canaliculatis, primo appressis, tandem patentibus, virescentibus, glabratis. *Carpella* (s. *ovaria*) in foveis marginalibus solitaria iisque semiimmersa, sessilia, oblique opposita, nuda, subglobosa, compressa, vertice retuso per tubum brevem cylindricum perforatum terminata, carnosa, lævigata, glabra, sordide virescentia. *Ovulum* carpello innatum, ovoideum, orthotropum, testâ sarcocarpio arcte adhærente, apice intra ejus tubum protractâ, circum ovulum imprimis ad basin in stratum laxum cellulare fuscum relaxatâ. *Spadices fructiferi* insigniter aucti, penduli, in inferiori margine foveæ bracteæ oblique ovatæ obtusæ instar explanati, fusco-tomentosi, apice pectinato tomento fere nudato. *Fructus* magnitudine ovi gallinacei minoris, ellipsoideo-globosi, paululum compressi, impressione in vertice minutâ, lævigati, glabri, nitidi, diu olivacei, plenâ maturitate aurantiaci. *Caro* testæ adnata, $1\frac{1}{2}$ lin. crassa, pulposo-carnosa, flavescens, odoris dulcis fastidiosi. *Testa* lignosa, læviuscula, allutacea, fragilis, apiculata, cristulâ circum extremitatem superiorem latioremque decurrente insignita, quam juxta sub germinatione binis valvis aperitur, inferne crassior, intus ad apicem fere usque cuticulâ papyraceâ spadiceâ obvestita, quæ superne membranacea, verticem nuclei laxe obtegens. *Nucleus* cavitatem testæ plane explens (non ut in superioribus Varietatibus materie fungoso-cellulosâ involucratus!), ovoideo-globosus, latere paulum sulcatus, in vertice excavatione subrotundâ, in quâ tria plurave puncta imprægnationis conspicua. *Albumen* nucleo conforme, eburneum, carnosum, exsiccatione corneum, in centro loculamento amplo embryifero excavatum cum loculamentis aliquot minoribus sub punctis imprægnationis in vertice albuminis sitis confluente. Hæc loculamenta cylindrica, verticaliter immersa, membranâ tenui vestita, quæ e singulis in appendicem longissimam compresso-filiformem flaccidam protensa cum appendice embryi ipsius magis elongatâ consimili in unum fasci-

culum unitâ varie torto-plicata radiculæ ejus sursum spectanti arcte applicata est. *Embryon* axile, inversum, obclavatum, compressum, in cotyledones binas magnas inæquales crassas carnosas conglutinatas ad basin rimâ brevi longitudinali discretas fissum. *Gemmula* parva, rimâ basilari cotyledonum inclusa, sessilis, erecta, conica, squamulis mutuo vaginantibus composita. *Radicula* brevissima, obtusa, compressa, imâ in appendicem torto-plicatam, supra descriptam, continuata. *Appendix* ista ligularis (Rhiziophysis Mirb.) ob hygroscapacitatem peridonea videtur, quæ embryo, inchoante germinatione, humores adducat; deinde vero, utpote non amplius nutritioni ejus necessaria, fatiscit. Embryon tum magis magisque extenditur, ima tantummodo ejus pars, cui gemmula parva inclusa, cum radiculâ ex fissurâ testæ et pericarpio erumpit, quæ dum magis magisque funiformi-elongatur et in terram descendens radiculas breves laterales evolvere incipit, vicissim cotyledonum pars e fructu prorupta insigniter tumescit, quarum inter rimam basilarem sensim magis dilatatam tandem gemmula bulbiformis assurgit; superior vero cotyledonum pars albumini inclusa manet, diu post nutriendæ gemmulæ inserviens, donec illa, satis valida, a semine alimentis fere exhausto in constrictione cotyledonum secedit. *Gemmula* ista plurimis foliolis s. perulis primariis periphericis sessilibus lato-ovatis imbricatis crassis sericeo-velutinis squamæformibus constat, inter quæ e centro unum, deinde alterum, tertium, ac sensim plura foliola (s. frondes) secundaria petiolata recta pinnatisecta evolvuntur, quorum segmenta linearia circinato-involuta.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. $\frac{176}{B}$. *A*. Vegetatio *Cycadis circinalis* fructiferæ. — *B*. Basis petioli a latere dorsali, ut figuræ sequentes magn. nat. — *C*. Eadem, a ventre visa. — *D*. Pars posterior rhacheos frondis cum petiolo spinulis obsesso, a tergo visa. — *E*. Frustum rhacheos frondis cum basi segmentorum aliquot, supra visum. — *F*. Summitas rhacheos frondis cum segmentis superne abscissis. — *G*. Segmentum a rhachi avulsum, a latere superiori. — *H*. Basis ejusdem, a tergo. — *I*. Germinatio *Cycadis circinalis;* pericarpio cum testâ a nucleo remoto, qui, ut pars cotyledonum superior ei inclusa conspici posset, resectus est (delin. Berghaus).

Tab. $\frac{176}{C}$. *A*. Summitas caudicis cum inflorescentiâ masculâ, magn. admodum reducta. — *B*. Frustulum axis persecti coni masculi cum spadicibus antheriferis squamæformibus, minus reductum. — *C*. Conus femineus, valde magn. reductus. — *D*. Spadix femineus, a tergo, ut nonnullæ figurarum sequentium magn. nat. — *E*. Alius, latere interno, inferne abscissus et carpellum verticaliter persectum. — *F*. Pars superior spadicis fructiferi, fructibus pæne maturis.— *G*. Alius, fructibus maturis (ex naturâ delin. Latour et Berghaus).

1. Spadix antherifer, subtus visus, ut figura sequens magn. nat. — 2. Alius, supra visus. — 3. Frustulum superficiei inferioris spadicis masculi antheris obsessæ, ex quibus tamen multæ sunt remotæ, ut 3-7 magn. auct. — 4. Antheræ apertæ. — 5. Antheræ abortu dicoccæ. — 6. Coccus antherarum, a latere. — 7. Grana pollinica. — 8. Nucleus, altero adhuc latere putamini inclusus, spadicis sub F depicti, ut 9-13 magn. nat. — 9. Nucleus verticaliter persectus fructus non plane maturi, cujus embryon adhuc parvulum. — 10. Fructus plane maturus e spadice sub *G*. depicto, pericarpio ab altero latere testæ plane abraso. — 11. Testa ejusdem fructus. — 12. Testa altero latere a nucleo remota. — 13. Albumen verticaliter in duas partes persectum, non læso tamen embryo. — 14. Depressio ad extremitatem superiorem albuminis cum punctis impregnationis, magn. auct. — 15. Sectio verticalis albuminis, embryo e loculamento suo remoto, quo melius illustretur appendix flaccida ejusque cum loculamentis spuriis apici albuminis immersis connexio, ut fig. sequens magn. auct. — 16. Eadem, embryo longitudine persecto et appendice ejus flaccidâ, quæ cum illis e loculamentis spuriis protractis unico fasciculo varie plicata, exturbatâ.

XXXIII.

DE PANGIEIS.

Hæ stirpes adhuc non nisi in Indiâ Orientali inveniuntur. Omnium cortex, folia, fructus, quin et semen gaudent virtutibus narcoticis acerrimis, quibus cerebrales maxime nervi afficiuntur, angores, dolores capitis, vertigines, sopor, fastidium, imo dementiæ paroxysmi efficiuntur, ut adeo usus eorum et hominibus et animalibus pernoxia ac vel letalis esse possit. At ob id ipsum eo magis medicorum observatione dignæ videntur, quo rariora sunt narcotica, quæ Flora Indiæ Orientalis gignit, et illa tamen in multis affectibus nervosis, præsertim characteris tropici, summi sunt pretii. An vero virtutes illæ acres et narcoticæ in Alcaloido quodam, *Menispermince* simili, cum materie extractivâ amarâ viscosâ conjuncto, sint positæ, eâdem ratione mixtionis atque in quibusdam *Menispermeis*, id chemica inquisitio dijudicet oportet. Illud vero constat, virtutem illam venenatam corticis et foliorum maceratione aquæ impertiri, quâ vi eorum vulgo cognitâ ad pisces consopiendos et necandos utuntur indigenæ. Veruntamen semini aquâ macerato et tosto omnis vis noxia adimi potest, quo facto alimentum suppeditat, ob magnitudinem et oleum pingue, quod eo continetur, haud parum sane idoneum. Quum autem in familiis his stirpibus proxime affinibus, veluti *Flacourtianeis*, *Bixineis*, *Samydeis*, nullum omnino ejusmodi materiei acris et narcoticæ appareat vestigium, eâ re profecto confirmatur judicium, quod jam aliquot abhinc annis pronunciavi, illas, tamquam propriam familiam, in systemate naturali *Flacourtianeis* esse adjungendas, a quibus squamis hypogynis petalis oppositis distinguantur, etsi ovarii fabricâ oophoris parietalibus cum iis congruant. Habitu inter se minus conveniunt, quum *Pangium edule* facile ad *Malvaceas* aut *Sterculiaceas*, *Gynocardiam odoratam* vero, sicut *Hydnocarpos* nonnullas, ad *Samydeas*, *Euphorbiaceas* aliasve familias referre posses, nisi florum fructuumque aspectus dilucide eas ab his perquam diversas esse ostenderet (1). Omnes parvæ hujus

---

(1) Quædam etiam *Salaciæ* Species, si tantummodo specimina fructifera earum statu siccato habes, cum *Pangieis* confundi possunt, quum folia non semper exacte sint opposita, et dissepimenta in axe fructuum earum baccatorum maturitatis stadio ita sæpe obliterantur, ut semina angulata, perinde atque in *Pangieis*, spermophoris parietalibus affixa esse crederes. Talis in *Tab.* nostrâ $\frac{178}{C}$ *fig.* 1 depicta est, *S. oblongæ* Wall. affinis, a *S. macrocarpâ* Korth. vix diversa, etiam ad *S. macrophyllam* mihi et *S. multifloram* Wight. accedens, cum quibus omnibus illud habet commune, ut folia siccando, non aliter atque in Genere *Symploco*, sint flavovirentia. Hanc plantam, in insulâ Celebes in sylvis circa Gorontalo frequentem, accuratius describere lubet. *S. celebica:* glabra, sarmentosa; ramulis teretibus; foliis elliptico-oblongis lanceolatisve obtusis v. obtusiusculis basi acutis remote serrulatis chartaceis; pedunculis axillaribus brevibus uni-v. ex apice paucifloris; fructibus globosis tuberculato-rugosis 5-6-spermis. — *Frutex* sarmentosus, glaber. *Rami* teretes, divaricati, vetustiores e fusco-cinerascentes, punctati, interdum aciculato-rugulosi, ad exortum ramulorum nodoso-incrassati, passim quâ antea folia affixa, tuberculis floriferis pulviniformibus e squamulis minutis congestis conformatis; juniores ramuli teretiusculi, lineâ depressâ a basi petiolorum inde decurrente, viriduli. *Folia* subopposita, $2\frac{1}{2}$-4 poll., circiter 1 ad plus $1\frac{1}{2}$ poll. lata, obtusa v. retusa, v. in acumen breve obtusiusculum interdum obliquum desinentia, rarissime acuta, basi in petiolum $2\frac{1}{2}$-3 poll. longum attenuata,

familiæ stirpes, quæ huc usque sunt cognitæ, brevi examini subjiciemus et nonnullas earum imaginibus illustrabimus, quam disquisitionem lectori haud ingratam fore speramus.

PANGIEÆ.

Flores dioici. *Calyx* magis vel minus profunde bi-tripartitus, præfloratione valvatâ, aut 4-5-phyllus, præfloratione imbricativâ. *Petala* 4-5, rarius 6-8, præfloratione imbricatâ, v. tortâ. *Squamæ* totidem, petalis oppositæ. *Masc.* : *Stamina* 4 v. 5, petalis alterna v. indefinita. *Pistilli* rudimentum nullum. *Fem.* : *Stamina* sterilia tot quot petala v. rarius plura. *Ovarium* sessile, uniloculare; *ovulis* plurimis, brevissime funiculatis, anatropis, oophoris parietalibus 2-5-affixis. *Stylus* nullus v. *Styli* 3-5, brevissimi. *Stigmata* 3-5, in unicum discoideum lobatum v. radiato-partitum unita, rarissime distincta. *Bacca* carnosa v. corticata, indehiscens, unilocularis. *Semina* plurima, nucamentacea. *Albumen* copiosum, oleosum. *Embryon* fere magnitudine albuminis, *cotyledonibus* maximis, foliaceis, *radiculâ* hilo proximâ obtusâ. — *Arbores Asiæ tropicæ et Archipelagi Indici; foliis alternis, petiolatis, stipulatis v. rarius exstipulatis, integris v. rarissime sublobatis; floribus axillaribus, pedunculatis, solitariis v. fasciculatis aut in cymis v. racemis dispositis, pallide flavis aut viridulis; fructibus majusculis, subvelutinis; testâ seminum subosseâ vulgo vasis ramosis rhaphes reticulatâ.*

I. PANGIUM Rumph. *Herb. Amb. II. p.* 182. Rwdt. in *Sylloge Plant. Soc. bot. Ratisb. II. p.* 12. Bennett in Horsf. *Plant. Jav. rar. p.* 205. — *Hydnocarpus Spec.* Endl.

Flores dioici. *Calyx* bi- tri-partitus, valvatus, in alabastris clausus. *Petala* 5-8. *Squamæ* totidem, petalis oppositæ. *Masc.* : *Stamina* permulta (20-25), fundo calycis discoideo inserta; *filamenta* libera, medio incrassata; *antheræ* oblongæ, medio dorso incumbentes. *Fem.* : *Stamina* tot quot petala, iisdem alterna, castrata. *Ovarium* elongato-ovoideum, uniloculare; *ovulis* plurimis, *oophoris* parietalibus 2- 4-affixis. *Stigma* sessile, planum, radiato-depressum. *Bacca* carnosa, indehiscens, unilocularis, polysperma. *Semina* difformia, hilo maximo læviusculo instructa; *testâ* lignosâ, vasis rhaphes reticulatâ. *Embryon* albumen fere adæquans; *cotyledonibus* foliaceis, venoso-nervosis; *radiculâ* clavatâ, hilo proximâ. — *Arbor excelsa Archipelagi Indici et Moluccani; foliis sparsis, exstipulatis, longe petiolatis, cordatis v. subrotundo-ovatis, integerrimis aut sublobatis; floribus axillaribus, masculis in racemis paucifloris, femineis solitariis; fructu maximo, ovoideo, ferrugineo-tomentoso, verruculis punctato.*

1. *P. edule Tab.* 178. Bl. *in Cat. Hort. Buitenz. p.* 112. Rwdt. *l. c. p.* 13. Bennett *l. c. Tab. XLIII.* — *Cloak, Kloak* v. *Klobak* Radem. *Beschr. Plant. Jav. p.* 21 et *Byvoegz. p.* 52. — *Pangium* s. *Pangi* Rumph. *l. c. tab.* 59. — *Pangi-boom* Valent. *Beschr. Amb. p.* 213. — *Pitjung* s. *Pietjung* Sundaicè; *Poutsjung* s. *Pouchung* Javanicè et fructus *Klowak; Pangi* nomine vulgari Malaicè; *Bungur* in Sumatrâ; in Bouton *Pany; Bobbi* et *Sawan* Ternatensium; *Hami* Buronensium; *Any* in Amboinâ; *Salea* in Omâ.

---

serraturis irregularibus modo parvis remotis acutis, modo majoribus obtusis, chartacea, supra nitida, subtus inter venas arcuato-anastomosantes tenuissime reticulata. *Pedunculi* e tuberculis axillaribus et lapsu foliorum lateralibus, ut probabile, conferti et uniflori, nonnulli tamen (qui ramuli abbreviati videntur) ex apice pauciflori; fructigeri insigniter crassiores, horizontaliter patentes, pallidi. *Bacca* corticata, magnitudine pomi limonii, globosa, vertice passim breviter apiculata, tuberculato-rugosa, glabra, sordide virens, pulpâ succulentâ farta, in axe obliteratis tribus dissepimentis prius completis pseudo-unilocularis, 5-6-sperma. *Semina* difformia, ovalia, dorso convexa, ventre pressione varie angulata, subrugosa. *Testa* chartacea, fusca, pulpâ obvoluta. *Embryon* rectum, exalbuminosum. *Cotyledones* maximæ, crassissimæ, carnosæ, gibbæ, subæquales, arctissime cohærentes. *Radicula* brevissima, obtusa, vix prominens.

HABIT. Culturâ per Archipelagum Indicum et Moluccos ubique dispersa, quamquam in Javâ quoque et alibi locis sylvosis alluvialibus spontanea invenitur. E seminibus, postquam siccata sunt, pressione aut ebullitione oleum pingue elicitur, quod et cibis parandis et lucernis alendis inservit, etsi ardens fumum gravissimum spargit. Illis nucleis libentissime vescuntur indigenæ ac crebro in Moluccis, rarius in Javâ ad parandas epulas utuntur. Crudi si eduntur pernoxii sunt, vertiginem aliosque affectus nervosos excitant, præsertim vero pulpa semina obvolvens et caro fructuum novorum, quorum usus vel letalis esse potest. Illud autem principium noxium ut removeatur aut disturbetur, primum aquâ calidâ eluuntur tumque dies aliquot frigidâ macerantur, quo facto nuclei sine damno edi possunt; alii aliquamdiu eos defodiunt, donec pericarpium fructus putrefactum est, et tum torrent. Letalem in pisces corticis contriti vim, quam RUMPHIUS commemorat, ipse confirmatam vidi, nec non foliorum contusorum ad delenda insecta et sananda quædam mala herpetica efficaciam. Procul dubio et cortex et folia virtute gaudent anthelminthicâ, quâ tamen interne non sine summâ cautione utendum. — *Arbor* pulcra, satis alta. *Rami* crassi, cylindrici, fusci, glabri; juniores inferne cicatricibus foliorum delapsorum magnis notati, superne rufescenti-tomentosi. *Folia* sparsa, in ramulorum apicibus approximata, patentissima v. in apice petioli reclinata, arborum novarum maxima et interdum æquali-v. inæquali-tricuspidata, rarissime palmato-tri- v. quinquepartita, vetustiorum cordato-ovata v. subrotundo-ovata, acuminata, integerrima v. leniter repanda, 5½-14 poll. longa, 3½-10 poll. lata, in basi rotundatâ v. truncatâ sæpius vero cordatâ v. subcordatâ quinis ad septenis nervis divergentibus, in paginâ superiore glabrâ nitidâ applanatis, in aversâ elevatis elegantissime reticulato-venosis et tomento rufescenti aspersis. *Petioli* 3-pollicares ad ultra pedales, teretiusculi, longitudinaliter striati, in apice refracto aliquanto crassiores et magis carnosi, imâ in parte dorsali insigniter incrassati, ventre sulco brevi excavati, glabriusculi, ne in junioribus quidem, qui tomento rufo obducti, ullo stipularum lateralium vestigio. *Pedunculi* axillares v. paulum supraaxillares, solitarii, 2-5 pollicares, nutantes, perinde atque alabastra florum subglobosa et bracteæ rufescenti-tomentosi; *feminei* uniflori, sub flore articulati, supra medium bracteolâ unâ alterâve lineari stipati; *masculi* graciliores, tri-v. racemoso-pauciflori, pedicellis supra medium articulatis, 1-1½ poll. longis, lateralibus subopposititis, ad basin bracteâ satis longâ lineari-subulatâ deciduâ suffultis. *Flores* expansi 1½ poll. diametro, pulcri aspectu, inodori. *Calyx* primo omnino clausus, tandem ad basin usque in binos rarius ternos lobos ovatos reflexos concavos partitus, intus glaber, extus rufo-v. fusco-tomentosus, deciduus. *Petala* vulgo 5-6, rarius 7 v. 8, calyce duplo longiora, ovali-oblonga, obtusa, inæqualia, paulum obliqua, subcarnosa, viridula, margine villoso-ciliata, sub anthesi patentia, tandem reflexa et margine revoluta, in præfloratione regulariter aut irregulariter sinistrorsum torta, quod procul dubio a symmetriâ eorum perturbatâ et evolutione inæquali pendet. *Squamæ* ovatæ, obtusæ, crassæ, concaviusculæ, erecto-patentes, utrinque sericeo-villosæ, petalis oppositæ iisque multo breviores. *Masc. : Stamina* plurima, fere 20-25, disco planiusculo villoso in fundo calycis inserta, densa, erecto-conniventia, petalis plus dimidio breviora. *Filamenta* libera, crassiuscula, subuliformia, medio incrassata intusque lineâ longitudinali villosâ. *Antheræ* parvæ, crassæ, dorso medio affixæ, primo introrsæ et oblique incumbentes, tandem sæpe resupinatæ, in floribus non apertis ovales, in apertis per loculos basi paululum divergentes formâ ovatâ, glabræ, loculis binis secundum longitudinem dehiscentibus fuscis connectivo carnoso oblongo pallide-lutescenti connexis. *Pollen* subglobosum, poris tribus magnis, membranâ exteriore lævi, læte brunneâ. *Pistilli* rudimentum nullum. *Fem. : Discus* annularis, angustissimus, carnoso-tumidus, pubescens, ovarium ad basin cingens. *Stamina* tot quot petala, squamis alterna, sub disco hypogyno affixa, subulata, anantherata. *Ovarium* sessile, elongato-ovoideum, sericeum, uniloculare, oophoris 3-4 rarius 2 parietalibus striiformibus, quibus ovula creberrima ovoidea anatropa brevissime funiculata gemine ordine alternanti insident. *Stigma* terminale, sessile, discoideum, planum, medio tribus quatuorve rarius duobus radiis s. foveolis depressis inscriptum. *Bacca* maxima, magnitudine ac formâ satis varians, ovoidea, vulgo utrinque in umbonem obtusum attenuata, breviuscula v. torulosa, pedunculo validissimo decurvo apice in annulum incrassato insidens, indumento obscure ferrugineo detergibili obducta et magis minusve verruculis pallidis sparsis punctata, indehiscens, seminibus magnis nullo ordine superpositis pulpâ parcâ succulentâ albidâ obvolutis repleta. *Cortex* crassissimus, carnosus, exsuccus. *Semina* majuscula, difformia, crassa, varie laterato-compressa, nucamentacea, allutacea v. pallide cinerea; reticulata, in latere vulgo latiori a centro averso s. ventrali hilo magno oblongo plano-convexo læviusculo medio omphalodio striiformi insignito. *Testa* ossea, extus præter hilum ramificationibus rhaphes undique reticulato-rugosa, extremitate hilo oppositâ, quâ intus per chalazam magnam subrotundam decolorem spermodermidi membranosæ stramineæ nitidæ arctius adhæret, crassior. *Albumen* testæ cavitatem replens, crassum, superficie paulum torulosum, carnosum, oleosum, lacteum. *Embryon* centrale, fere amplitudine albuminis, album. *Cotyledones* maximæ, orbiculares v. lato-triangulares, foliaceæ, venoso-nervosæ, subrugosæ. *Radicula* brevissima, clavata, recta, hylo proxima.

II. HYDNOCARPUS GAERTN. de *Fruct. et Sem. Plant. I. p.* 288 *tab.* 60. VAHL. *Symb. bot. III. p.* 100. WIGHT *et* ARN. *Prodr. Penins. Ind. Or. p.* 30. WIGHT *Illustr. p.* 37. *tab.* 16. ENDL. *Gen. Plant. p.* 922. *n°* 5085 (ex parte!). BENNETT in HORSF. *Plant. Jav.* rar. *p.* 207 *et* 209. — *Chilmoria Spec.* HAMILT. — *Munnicksia* DENNST.

Flores dioici. *Calyx* quinquephyllus, præfloratione quincuncialis; *foliolis* duobus externis minoribus. *Petala* 5. *Squamæ* totidem, petalis oppositæ. *Masc. : Stamina* 5, petalis alterna; *filamenta* subulata, libera; *antheræ* reniformes, basi affixæ, loculis connectivo lato disjunctis. *Fem. : Stamina* maris, sed antheris sterilibus. *Ovarium* subglobosum, uniloculare; *ovulis* plurimis, *oophoris* parietalibus 3-5 affixis. *Stigma* sessile, peltatum, 3-5-partitum, laciniis dilatato-bifidis. *Bacca* corticata, unilocularis, polysperma.

Semina varie angulatâ; *testâ* crassâ, subrugosâ. *Embryon* fere magnitudine albuminis; *cotyledonibus* foliaceis, nervosis; *radiculâ* clavatâ. — *Arbores Indiæ Orientalis; foliis alternis, stipulatis, breviter petiolatis, oblongo-lanceolatis, vulgo inæquilateris, serratis v. rarissime integerrimis; floribus axillaribus, subcymosis v. in racemis paucifloris; fructu magno, subgloboso, fusco v. nigricante, velutino-tomentoso.*

1. *H. venenata* Gaertn. : ramulis junioribus rufescenti-tomentosis; foliis elliptico-oblongis lanceolatisve obtuse serrulatis; floribus cymosis; fructu subtoruloso Gaertn. *l. c.* — *H. inebrians* Vahl. *Symb. bot. III. p.* 100. Willd. *Spec. Plant. IV.* 2. *p.* 1105. Pers. *Syn. Plant. II. p.* 616. Poir. *in* Lam. *Enc. bot. Suppl. III. p.* 71. Roem. et Schult. *Syst. Veg. V. p.* 325. De Cand. *Prodr. Syst. Veg. I. p.* 257. Spr. *Syst. Veg. I. p.* 792. — *Chilmoria pentandra* Hamilt. in *Transact. Linn. Soc.* — *Munnicksia laurifolia* Dennst. *Clav. p.* 27. 36. — *Makulu* Herm. *Mus. Zeyl. p.* 50. Burm. *Thes. Zeyl. p.* 30. Linn. *Flor. Zeyl.* n° 637. — *Marotti* Rheed. *Hort. Mal. I. p* 65. *tab.* 36.

Habit. In Zeylaniâ et in orâ Malabariæ. In manibus habeo specimina V. doct. König ex Herbario Van Royen, quibus in opere laudato usus est V. Cl. Vahl, ut ipse manu annotavit, neque videre possum, cur prius nomen, a V. Cl. Gaertner datum, mutaverit, quod adeo videtur restituendum. *Folia* hujus arboris magnitudine admodum variant, in basi pleraque acuta, interdum quoque oblique obtusiuscula, obtuse serrulata, apice in acumen integerrimum angustata, in nervo medio præsertim subtus et in petiolis brevibus pube appressâ obsita, chartacea, nitidiuscula, discolora, nempe subtus in cinereo-virescens vergentia. *Inflorescentia* axillaris, cymas simplices aut bifidas petiolos adæquantes rufescenti-tomentosas sistens, in nostrâ flores masculos ferens.

2. *H. Wightiana* : ramulis junioribus glabris; foliis elliptico-oblongis acute serratis; floribus subracemosis; fructu subangulato. *H. inebrians* (haud Vahl!) Wight et Arn. *Prodr. Penins. Ind. Or. p.* 30 (excl. plerisque Synon.). Wight. *Illustr. p.* 37. *tab.* 16.

Obs. A superiore petiolis longioribus stipulis persistentibus præditis, foliis acute serratis basi obtusioribus, pedunculis paucifloris subracemosis, et fructibus obtuse angulatis diversa, quapropter eam tanquam peculiarem Speciem ab illâ sejungere non dubitavi. Discrimen inter illas plantas jam suspicatus est Bennett V. Cl.

3. *H. glaucescens* : ramulis junioribus puberulis; foliis oblongis obsolete serrulatis subtus glaucescentibus; fructibus brevissime pedunculatis axillaribus lævibus.

Habit. In mediterraneis Sumatræ. *Arbor* 30 ped. *Ramuli* teretiusculi, cinerei, novi angulati ac petiolorum 8 lin. ad circiter pollicarium apice geniculato-inerassatorum instar pube rarâ subtili appressâ obsiti. *Folia* 5-10 poll., 2-3 poll. lata, acuminata, basi inæquali-obtusata, scilicet latere superiore latiore rotundata, inferiore subacuta, inconspicue serrulata, coriacea, supra nitida, subtus glaucescentia et sub lente visa pube rarâ brevissimâ aspersa, venis curvatis simplicibus subtus magis prominentibus per venulas crebras transversales connexis. *Fructus* magnitudine mali aurantiaci vulgaris, globosi, in vertice subumbonati, velutino-tomentosi, brunnei, pedunculis axillaribus petiolis plus dimidio brevioribus crassissimis insidentes.

4. *H. heterophylla Tab.* $\frac{17\text{B}}{\text{B}}$ *fig.* 1 : ramulis junioribus glabris; foliis ellipticis v. oblongo-lanceolatis subintegerrimis; floribus cymosis; fructibus lævibus. *Kandar lutung* s. *Katileng* montanorum Javæ.

Habit. In sylvis montanis provinciarum Javæ occidentalis Usus seminis crudi vertiginem excitat et pernoxius esse perhibetur, quo ad pisces capiendos utuntur. Tostum amygdala dulcia sapit. Hanc arborem in Javâ occidentali primum in radicibus montis Menara, crebro quoque in agro Bantamensi inveni, sed tantummodo fructiferam. *Truncus* ad altitudinem 40-50 ped. crescens; ligno albido, satis duro, domibus ædificandis idoneo; comâ ramosissimâ. *Rami* cylindrici, cortice albicante v. pallide cinerascente aciculato glabro obducti; tenuioribus obsolete angulatis, glabris. *Folia* alterna, petiolis semipollicaribus obsolete canaliculatis superne incrassatis insidentia, magnitudine et formâ admodum varia, 3-7 ½ poll. longa, 1-2 ½ poll. lata, elliptica s. oblonga v. lanceolata, modo utrinque acuta, modo basi rotundata et ad apicem in acumen breve aut satis longum rectum v. curvatum producta, integerrima, interdum paululum repanda, nonnihil inæquilatera, glabra, nitida, venosa, venis subtus reticulatione tenui magis irregulari quam in præcedenti Specie conjunctis, arborum juniorum chartacea et flexilia, vetustiorum subcoriacea et satis fragilia. *Stipulæ* laterales, sessiles, parvæ, ovatæ, appressæ, deciduæ, ut folia inexplicata pubescentiâ fuscâ sericeâ obsitæ. *Cymæ* axillares, breves, bifidæ, si e cicatricibus florum delapsorum judicare licet, pauciflora. *Bacca* pedunculo valde incrassato suffulta, globosa, magnitudine

mali aurantiaci, vertice subumbonata ac diu stigmate tri-v. quadrilobo coronata, nigro-velutina, corticata, exsucca, unilocularis, polysperma. *Cortex* crassus, texturâ firmâ aridâ grumosâ, intus tribus quatuorve spermophoris lateralibus fere obliteratis, parietibus pressione seminum lacunosis. *Semina* totam cavitatem explentia, pollicaria, pressione mutuâ varie laterata. *Testa* crassa, dura, subrugosa. *Albumen* crassum, amygdalinum, lacteum. *Embryon* rectum, centrale, albumen magnitudine fere adæquans, album. *Cotyledones* maximæ, cordatæ, foliaceæ, trinerviæ. *Radicula* brevis, clavata, centrifuga.

III. GYNOCARDIA Rob. Br. in Roxb. *Flor. Corom. III. p.* 95. *Tab.* 299. Bennett in Horsf. *Plant. Jav.* rar. *p.* 207 *et* 209. — *Chaulmoogra* Roxb *Flor. Ind. III. p.* 835. — *Chilmoria Spec.* Hamilt. — *Hydnocarpus Spec.* Endl.

Flores dioici. *Calyx* quadri-quinquepartitus, præfloratione imbricatus (?). *Petala* 5. *Squamæ* totidem, iisque connexæ. *Masc.* : *Stamina* indefinita (circiter 100); *filamenta* filiformia, libera; *antheræ* lineares, basi affixæ, erectæ. *Fem.* : *Stamina* 10-15, subulata, castrata. *Ovarium* subglobosum, uniloculare; *ovulis* plurimis, *oophoris* parietalibus 5 affixis. *Styli* 5, brevissimi, *stigmatibus* totidem cordatis. *Bacca* carnosa, unilocularis, polysperma. *Semina* difformia, pleraque ellipsoidea, pulpæ immersa; testâ nucamentaceâ, venulosâ. *Embryon* circiter magnitudine albuminis; *cotyledonibus* subfoliaceis, enerviis; radiculâ ovoideâ, brevissimâ. — *Arbor procera Asiæ tropicæ; foliis alternis, breviter petiolatis* (petiolis, ut probabile, non aliter atque in Genere *Hydnocarpo* stipulis parvis lateralibus deciduis instructis), *oblongis, integerrimis, glabris; floribus in foliorum axillis et in tuberculis lateralibus trunci ramorumque confertis, pedunculatis, pallide flavis, odoriferis; fructu maximo, subgloboso, tuberculato-ruguloso, cinereo-fusco.*

1. *G. odorata* Rob. Br. *l. c.* Bennett *l. c.* — *Chaulmoogra odorata* Roxb. *l. c.* — *Chilmoria dodecandra* Hamilt. in *Trans. Linn. Soc. XIII. p.* 500. 1. — *Chaulmoogri* v. *Chawulmoogri* et *Petarcurrah* indigenarum.

Habit. in pago Silhet, mensibus Aprili et Maio florens.

IV. BERGSMIA. *Flores* dioici. *Calyx* trifidus, valvatus, in alabastris clausus. *Petala* 4-5. *Squamæ* totidem, petalis oppositæ iisque imâ connexæ. *Masc.* : *Stamina* 4-5, petalis alterna; *filamenta* inferne monadelpha; *antheræ* cordatæ, basi affixæ. *Fem.* : *Stamina* 4-5, distincta, castrata v. antheris minutissimis sterilibus. *Ovarium* ovoideum, angulatum, uniloculare; *ovulis* plurimis, *oophoris* parietalibus 2-3 affixis. *Stigma* sessile, depressum, 2-3-lobum. *Fructus* . . . . — *Arbor javanica; foliis sparsis, stipulatis, oblongo-lanceolatis, integerrimis; racemis axillaribus, simplicibus, multifloris.*

Obs. In honorem Professoris botanici Ultrajectini C. A. Bergsma, Viri in Neerlandiâ de agri et horticulturâ recentiori ætate optime meriti, hoc Genus appellavi. Affine quidem *Hydnocarpo* Gærtn., sed calyce ante anthesin plane clauso valvato-trifido haud imbricato et staminibus florum masculorum monadelphis satis diversum. Hanc ipse non vidi, sed indagavit Div. Van Hasselt, qui de staminibus hæc annotavit : « filamentum centrale, crassum, apice antheras 5 aut 4 biloculares gerens. » *Bergsmia javanica*, a montanis *Kisijung* dicta (neque commutanda cum aliâ arbore ex familiâ *Meliacearum*, quam eodem nomine appellant ob lignum allium redolens) in sylvis montium ignivomorum Javæ occidentalis, præsertim in provinciâ Bantamensi, reperitur, ubi Div. Van Hasselt stirpem masculam in monte Pulusarie, femineam vero compluribus locis exploravit. *Arbor* alta, ligno satis duro ; *ramis* in comam amplam ramosissimam expansis, teretibus, lapsu foliorum atque pedunculorum tuberculato-cicatrisatis, flavovirescentibus, glabris, junioribus ad summum apicem pube rarâ ochraceâ et in foliis inexplicatis densâ ferrugineâ velutinâ tectis. *Folia* alterna, rarissime opposita, patentissima v. passim reclinata, longiuscule petiolata, 3-5 ½ poll., 1-1 ½ poll. lata, oblongo-lanceolata, utrinque acuta, in apice vulgo sphacelato mucronulata, recta v. leniter falcata, integerrima, chartacea, venosa, glabra, supra viridia, nitida, subtus opaca, cinerascentia, et hic inter venas curvatas prominentes tenuissime reticulata. *Petioli* 1-1 ½ poll., semiteretes, ecanaliculati, dorso imâ et ad apicem incrassati, glabriusculi, stipulis minutis lateralibus subulatis ferrugineo-velutinis caducis instructi. *Racemi* axillares v. foliorum lapsu laterales, solitarii, simplices, 1-4 poll., varie patentes, multiflori; *rhachi* subangulatâ, 4-6 lin. supra basin ad apicem usque pedicellis unifloris vagis undique patentibus 2-3 lin. longis in basi articulatâ bracteâ minutissimâ acutâ suffultis, horum et alabastri subglobosi instar pube sericeâ brevissimâ pallide ferrugineâ obsitâ. *Calyx* monophyllus, ante anthesin turbinato-globosus, deinde in tres lacinias inæquales patentes reflexas valvato-fissus, membranaceus, extus sericeus, intus glaber. *Petala* 4-5, ovato-oblonga, obtusa, concava, flavescentia, extus sericeo-velutina, intus ad basin squamâ linguæformi

obtusâ crassâ fusco-velutinâ limbum fere ad dimidium usque adæquante aucta, in præfloratione subimbricata, post anthesin reflexa. *Masc.* : *Stamina* (fide imaginis crudæ a Div. Van Hasselt delineatæ) 4-5, imâ in cylindrum crassum apice 4-5-dentatum totidemque antheras cordatas gerentem connata. *Pistilli* rudimentum nullum. *Fem.* : *Stamina* 4-5, petalis alterna, hypogyna, erecta, brevia, sterilia, angulis ovarii opposita. *Filamenta* subulata, ad basin puberula, modo castrata, modo antherâ rudimentariâ inconspicuâ subulatâ acutâ terminatâ. *Ovarium* sessile, ovoideum, subtri-v. quadrangulare, hirtum, uniloculare, binis ternisve spermophoris parietalibus angulis alternantibus vix prominentibus multiovulatis. *Stigma* terminale, sessile, magnum, crassum, depressum, 2-3-lobum; lobis subrotundis, intus depresso-emarginatis, margine exteriore obsolete crenulatis.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 178. Ramulus *Pangii edulis* cum inflorescentiâ masculâ, et pone folii majoris circumscriptio, magn. nat. (Latour delin., analysin ex parte V. amic. De Caisne.)

1. Alabastrum floris, ut ceteræ omnes figuræ, præter 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, magn. nat. — 2. Idem, cujus calyx, ante clausus, in binos lobos partitus. — 3. Imago præflorationis petalorum, quæ regulariter sinistrorsum torta. — 4. Eadem petalorum præfloratio irregulariter torta, unico externe posito. — 5. Flos masculus apertus, infra visus. — 6. Idem, interne visus. — 7. Idem, demtis petalis, modice auct. — 8. Stamen e flore masculo nondum aperto, intus visum. — 9. Idem, a tergo. — 10. Pollen. — 11. Flos femineus. — 12. Idem, petalis et squamis demtis, modice auct. — 13. Sectio verticalis pistilli. — 14. Sectio transversalis ovarii inferne staminibus sterilibus adhuc cincti. — 15. Ovulum. — 16. Fructus maturus, magn. nat. — 17. Idem, parte superiore pericarpii abscissâ et pulpâ inter semina remotâ. — 18. Unum e seminibus majoribus nucamentaceis, magn. nat. — 19. Idem, latitudine persectum, quo situs embryi illustretur. — 20. Embryon.

Tab. $\frac{178}{B}$ *Fig.* 1. Ramulus fructifer *Hydnocarpi heterophyllæ*, magn. nat. (Ut Analysin delin. Latour.)

1. Sectio transversa fructus, ut sequentes figuræ, magn. nat. — 2. Semen. — 3. Embryon.

Tab. $\frac{178}{C}$ *Fig.* 1. *Salacia celebica*, fructifera, ut sequentes figuræ magn. nat. (Delin. Berghaus.)

1. Bacca transverse dissecta. — 2. Eadem, seminibus demtis. — 3. Semen ventre spectatum. — 4. Idem, transverse persectum. — 5 et 6. Nuclei exalbuminosi, testâ nudati.

Tab. $\frac{178}{C}$ *Fig.* 2. Ramulus *Bergsmiæ javanicæ* cum floribus femineis, magn. nat. (Analysin ipse, imaginem pictor Berghaus delin.)

1. Fragmentum rhachios racemi cum alabastro femineo, ut seqq. magn. magis minusve auct. — 2. Idem, calycem superne disrumpens. — 3. Flos femineus apertus. — 4. Petalum cum squamâ. — 5. Flos femineus, demtis petalis, stigmate trilobo. — 6. Alius, stigmate bilobo. — 7. Segmentum transversale ovarii.

XXXIV.

DE QUIBUSDAM APOCYNEIS, ASCLEPIADEIS, ALIARUMQUE FAMILIARUM STIRPIBUS, INDIÆ ORIENTALI PROPRIIS.

Constitueram hoc Capite *Apocyneas Asclepiadéasque* Archipelagi Indici haud minus copiosé, quam prius alias plantarum familias, veluti *Palmas, Sapindaceas, Coniferas,* cet., describere. Jam vero ultra terminos his libris initio positos progresso commentationem tanti ambitus suscipere non licet, cum præsertim ad rem illustrandam haud paucæ addendæ forent imagines, quibus omissis, magnâ pretii sui parte labor ille careret. Itaque satis erit *Apocyneas Asclepiadeas*que nonnullas minus notas investigare, et denique quasdam aliarum familiarum stirpes, memoratu dignissimas, describere. Harum nonnullæ, ob florum pulcritudinem aut vegetationis elegantiam hortis ornandis in primis idoneæ, dignæ videntur, quæ caldariis importentur. Nec sane difficilis ea importatio, præsertim *Hoyarum,* quæ stirpes, hoc loco descriptæ, tantâ gaudent naturæ tenacitate, ut nullam fere per longinquam peregrinationem curam requirant; nec non *Bignoniacearum,* quas memoravimus, stirpium Novi Orbis ex eâdem familiâ magnitudine et coloribus florum nulli secundas. Per longa sæcula plantæ illæ multæque aliæ, virtute medicâ plerumque aliisve utilitatibus insignes, in silvis indicis latuere, donec repente, sive casu, sive manu solertis investigatoris, in lucem protractæ, et disciplinæ novum incrementum præbuerunt, et incognitâ ante voluptate incolas zonæ temperatæ permulserunt, quorum animus spectaculo miraculorum cœli tropici admiratione summi Dei, qui tantam ubique pulcritudinem et varietatem constituit, percellitur.

APOCYNEÆ.

Kickxia Bl. (1828) *Flor. Jav. Præf. p. VII.* Endl. *Gen. Plant. p.* 586. *n°* 3430. Meisn. *Gen. Plant. p.* 265 *et Comment. p.* 173. 67. *p.* 366. 67. Alph. De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 408. — *Hasseltia* (haud Kunth) Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1045. — *Kibatalia* Don.

Calyx quinquepartitus, intus setulis auctus, persistens. *Corolla* hypocraterimorpha; *tubo* brevi, imâ ventricoso, infra faucem nudam coarctato; *limbo* campanulato, quinquepartito, plicato, lobis præfloratione contortâ dextrorsum obtegentibus. *Stamina* 5, corollæ fauci inserta; *filamenta* brevissima, plana; *antheræ* sagittatæ, dorso callosæ, medio stigmati cohærentes. *Ovarium* didymum, annulo membranaceo cinctum; *carpella* sibi appressa, *ovulis* ad suturam ventralem plurimis. *Stylus* filiformis, inferne bipartibilis. *Stigma* clavatum. *Folliculi* distincti, elongati, spermophoris suturæ ventrali adnatis. *Semina* plurima, ad extremitatem inferiorem comâ stipitata. *Embryon* strato tenui albuminis obtectum; *cotyledonibus* longitudinaliter involutis, contortuplicatis; *radiculâ* superâ. — *Arbor javanica, pulcra; foliis oppositis; floribus axillaribus, fasciculatis, magnis, albido-flavescentibus.*

Obs. Genus hoc, *Whrightiæ* Rob. Br. proximum, sed fauce corollæ plane nudâ et comâ seminum stipitatâ satis diversum, in perpetuam duorum botanicorum, mihi carissimorum eoque summis de scientiâ amabili meritis honore dignissimorum, a me nominatum est memoriam. Hi sunt J. Kickx, editor *Floræ Bruxellensis*, et J. Kickx filius, nunc Professor Botanices Gandavi, scriptor librorum utilissimorum præsertim de vegetabilibus cryptogamicis, quorum in honorem Genus hoc insigne *Apocynearum* appellavi, cum nomen prius ei de divo Van Hasselt inditum jam alibi esset usurpatum.

1. *K. arborea* Bl. *Tab.* 179. *fig.* 1. Alph. De Cand. *l. c.* 1. *Kibatalli* s. *Kibuntalie* Sundaicè. — Habit. in montanis Javæ occidentalis, ubi liquoris lactei copiosissimi pulcerrimæ hujus arboris cochlearia aliquot, admixto saccharo Palmæ *Gomuti*, adversus vermes, atque adeo, optimo successu, adversus tæniam propinant indigenæ. Lapsis demum mense Octobri vetustis foliis novisque evolutis, flores plurimi magni penduli ex axillis prodeunt, folliculi vero maximi anno demum post maturescunt. Si e ratione, quâ folia arescunt, judicandum, facile ex iis, ut e quibusdam Speciebus *Wightiæ*, colorem Indici similem elici posse credas. — *Arbor* mediocris; *ramis* subdichotomis, cylindraceis, foliorum lapsu cicatricibus annularibus transversis notatis, glabris, brunneis, verruculis pallidis punctatis, junioribus subtetragonis. *Folia* petiolis brevissimis semiteretibus imâ dilatatis et lineâ transversâ connatis in axillis setulis auctis insidentia, elliptica, utrinque acutiuscula v. apice interdum obtusa, 5-7 poll., $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{2}$ poll. lata, integerrima, undulata, membranacea, venosa, in paginâ superiore intense viridia ac glaberrima, aversâ pallide viridulâ et præsertim in venis lateralibus creberrimis divaricatis sub margine arcuato-connexis pube tenerrimâ tandem deliquescente aspersâ. *Fasciculi* axillares, brevissime pedunculati, ad basin pedicellorum $1\frac{1}{2}$-2 poll. longorum nutantium clavatorum unifIororum bracteolis minutis ovatis acutis atro-purpurascentibus. *Flores* plus $2\frac{1}{2}$ poll., flavescenti-viriduli, odoris gratissimi. *Calycis* laciniæ erectæ, ovato-oblongæ, acuminatæ, crassæ, basi extus gibbæ, margine subimbricatæ, persistentes. *Setulæ* permultæ inter calycem et corollam, flavæ. *Corollæ* tubus calyce duplo longior, imâ ventricosus, superne cylindricus, in fauce nudâ constrictâ substantiæ crassioris, calycis ac pedicellorum instar intense viridis et glaber; *limbus* maximus, amplus, quinquepartitus, erecto-patens; *laciniis* oblongis, obtusis, obliquis, in basi carinatâ glabris, superne extus subvelutinis. *Stamina* brevia, fauci corollæ inserta, conniventia, æqualia. *Filamenta* brevissima, carnosa, deplanata, viridula. *Antheræ* filamento longiores, immobiles, sagittatæ, breviter cuspidatæ, medio stigmati connexæ, extus glabræ, nitidæ, flavæ, cum gibbere ad basin, intus ad basin carnosam convexam pubigeræ; supra connexionem stigmatis loculis binis parallelis linearibus rimâ duplici longitudinali dehiscentibus. *Nectarium* cupulatum, obiter crenulatum, membranaceum, glabrum, albidum, ovarium inferne cingens. *Ovarium* carpellis duobus distinctis oblongis ventre applanatis et sibi appressis dorso convexis glabris viridibus in suturâ ventrali multiovulatis formatum. *Stylus* tubum corollæ adæquans, filiformis, glaber, inferne bipartibilis. *Stigma* clavatum, a latere antheris connexum, apice rotundatum, lapsâ corollâ subbilobum. *Folliculi* 2, reclinati, recti, circiter duos pedes longi, cylindracei, coriacei, extus longitudinaliter striati, diu virides, tandem obscure fusci, intus albidi ac lævigati, secundum longitudinem sulco ventrali dehiscentes. *Semina* plurima, unilatera, imbricata, ventre spermophoro suturæ pericarpii adnato parum elevato lineæformi affixa, unde folliculis apertis unâ sejunguntur, fusiformia, recta, dorso convexa, ventre sulco profundo striisque longitudinalibus exarata, in extremitate inferiori longissime comoso-caudata. *Spermodermis* membranacea, straminea, hic in caudam illam stipitiformem 4-6 poll. longam inferne nudam superne totâ longitudine pilis longis reversis sericeis obsessam attenuata. *Albumen* tunicæ tenuis semipellucidæ longitudinaliter striatæ instar embryon plane includens. *Embryon* semini conforme, inversum, albido-stramineum. *Cotyledones* magnæ, foliaceæ, contortuplicato-convolutæ. *Radicula* filiformis, rectiuscula, supera.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 179. *Fig.* 1. *A. Kickxiæ arboreæ* ramulus floriger, ut pleræque figuræ sequentes magn. nat. — *B.* Fructus adhuc clausus. — *C.* Unus e folliculis fructus, secundum longitudinem in suturâ ventrali apertus. (Latour delin.)

1. Flos, cujus limbus hic resectus. — 2. Idem, secundum longitudinem resectus. — 3. Idem, limbo corollæ plane demto. — 4. Idem, sectione longitudinali. — 5. Stamen, intus visum, magn. auct. — 6. Pistillum, magn. nat.; apparent in cicatricibus, quæ demtis laciniis calycis ortæ sunt, cilia brevia calycem inter et corollam sita. — 7. Semen. — 8. Idem, spermodermide nudatum, sed albumini adhuc inclusum. — 9 et 10. Embryon.

Orchipeda Bl. (1826) *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1026. Endl. *Gen. Plant. p.* 581. *n°* 3398. Meisn. *Gen. Plant. p.* 262 et *Comment. p.* 171. 21. Alph. De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 358.

Calyx tubulosus, obtuse quinquefidus, deciduus. *Corolla* subinfundibuliformis; *tubo* brevi, medio inflato; *fauce* intus annulo tumido semiclausâ; *limbo* quinquepartito, patente, lobis præfloratione contortâ sinistrorsum obtegentibus. *Stamina* 5, corollæ tubo inserta, inclusa. *Antheræ* subsessiles, sagittatæ, stigmati cohærentes. *Ovarium* didymum, annulo carnoso cinctum; *carpella* sibi appressa, *ovulis* in oophoro crasso suturæ ventrali adnato plurimis. *Stylus* clavatus. *Stigma* conicum, apice bicrenulatum. *Baccæ* 2, globosæ, corticatæ, pulpâ fartæ, tandem sulco ventrali ruptæ. *Semina* plurima, nidulantia, rugosa, altero latere convoluto-biloba. *Albumen* carnosum. *Embryi* recti *cotyledones* foliaceæ. — *Arbor javanica, pulcra; foliis oppositis, oblongis, glabris, alternis sæpe minoribus; pedunculis terminalibus et interpetiolaribus, cymoso-paucifloris; floribus magnis, albidis, odore ingrato.*

1. *O. fœtida Tab.* 179. *fig.* 2 et *Tab.* 180. Bl. *l. c. p.* 1027. Alph. De Cand. *l. c. Hampru badak* montanorum. — Habit. In fruticetis montanis Javæ occidentalis. Lignum hujus arboris proceræ vile et inutile; liquores lactei, quamquam noxii esse perhibentur, tamen ab indigenis nonnunquam externe adversus affectus herpeticos adhibentur. — *Arbor* plane glabra. *Rami* dichotomi, teretes, cicatricibus annularibus satis approximatis; juniores compresso-tetragoni. *Petioli* brevissimi, circum ramulos connati, in axillis absque setulis. *Folia* decussata, patentissima, vulgo disparia, altero longe majore, dimidium spithamæ ad plus duas longa, 2-4½ poll. lata, oblonga v. cuneato-oblonga, rarissime obovata, modo acuta v. acuminata, modo obtusa v. interdum rotundata, basi in petiolum angustata, membranacea, glabra, venis lateralibus plurimis divaricatis arcuatis subtus prominentibus. *Pedunculi* terminales et interpetiolares, erecti, cymoso-pauciflori, ad exortum pedicellorum bracteis oppositis sessilibus ovalibus concavis viridibus caducis præditi, fructiferi nutantes, vulgo unum fructum magnum scrobiculatum suffulcientes. *Flores* magni, albidi, fœtidi. *Calyx* pollicaris, tubulosus, subventricosus, basi intus glanduloso-muricatus, ore quinquefidus, coriaceus, viridis, deciduus; *laciniis* inæqualibus, rotundatis, præfloratione imbricatis. *Corollæ* tubus longitudine calycis, medio inflatus, quinquegonus, fauce intus annulo carnoso fere clausus; *limbus* maximus, quinquepartitus; *lobis* obovato-oblongis, rotundatis, obliquis, patentissimis v. revolutis. *Antheræ* 5, parti inflatæ et longe crassiori tubi corollæ inclusæ, subsessiles, sagittatæ, cuspidatæ, conniventes, stigmati connexæ, ad basin crassiores et utrinque nonnihil gibbæ, intus infra cuspidem membranaceam subulatam loculis binis angustis connexis ad basin divergentibus. *Ovarium* didymum, nectario annulari carnoso quinquegono flavo semiimmersum, *carpellis* distinctis, semiglobosis, ventre sibi appressis, uniloculatis, oophoro suturæ ventrali adnato crasso undique ovulis anatropis brevissime funiculatis obtecto. *Stylus* clavatus, bisulcatus. *Stigma* conicum, superne quinquangulare et apice crenulis s. papillulis duabus obsoletis terminatum, ad basin aliquantum dilatatam antheris hic annexis remotis fimbriatum. *Baccæ* 2, 4-5 poll. diametro, globosæ, pedicello admodum incrassato insidentes, divergentes, corticatæ, ex virenti fulvæ, verruculis cinereis crebris punctatæ, uniloculares, intus pulpâ fartæ, ætate suturâ ventrali disruptæ. *Semina* in pulpâ copiosâ flavescente nidulantia, difformia, ruguloso-striata, altero latere convoluto-biloba. *Spermodermis* subcoriacea, fusca, albumini arcte adhærens et in rugas ejus penetrans. *Nucleus* semini conformis, albuminosus. *Albumen* carnosum, albidum, altero latere profunde canaliculatum. *Embryon* albumine paulo brevius, longitudinale, rectum. *Cotyledones* æquales, orbiculares, basi subcordatæ, foliaceæ, marginibus utrinque subinvolutis. *Radicula* cotyledones adæquans, clavata.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 179. *Fig.* 2. Fructus *Orchipedæ fœtidæ* magn. nat. et florum seminumque ejus analysis. (Pinxerunt Latour et ex parte Van Raalten.)

1. Tubus corollæ, demto calyce, ut complures sequentium figurarum magn. nat. — 2. Idem, longitudine resectus. — 3. Anthera, intus visa, magn. auct. — 4. Stylus cum stigmate, magn. auct. — 5. Carpella duo disco cincta, supra visa. — 6. Ambitus partis superioris stigmatis. — 7. Ovarium cum disco annulari a latere visum, tantum modice magn. auct. — 8. Idem, longitudine persectum, magis auct. — 9. Ovula. — 10. Fructus pene maturus, magn. nat. — 11. Unum duorum carpellorum baccatorum, in suturâ ventrali vi apertum. — 12. Spermophorum pulposum eo contentum, in quo semina nidulantur, a latere visum, quâ suturæ ventrali adnatum.

Tab. 180. Ramulus floriger cum fructu adhuc immaturo *Orchipedæ fœtidæ*, magn. nat.

Kopsia Bl. (1823) *Cat. Hort. Bog. p.* 12. et *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1030. Endl. *Gen. Plant. p.* 580. nº 3390. Meisn. *Gen. Plant. p.* 262. et *Comment. p.* 171. 19. Alph. De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 351. — *Cerberæ Spec.* Roxb. — *Calpicarpum* Don.

Calyx quinquepartitus, imbricatus, persistens. *Corolla* hypocraterimorpha; *tubo* elongato, superne inflato; *fauce* coarctatâ, exappendiculatâ, pilosâ; *limbi* quinquefidi laciniis patentibus v. reflexis, præfloratione tortâ dextrorsum obtegentibus. *Stamina* 5, parti inflatæ tubi inserta, inclusa; *filamenta* brevissima; *antheræ* lanceolatæ, acuminatæ. *Nectarium* e squamulis binis carpellis alternantibus. *Ovarium* didymum; *carpella* sibi appressa, unilocularia, 2-ovulata; *ovula* apposita, ex angulo interno suspensa, anatropa. *Stylus* tubum corollæ fere adæquans. *Stigma* clavatum, apice retusum v. subbilobum. *Drupæ* abortu sæpius solitariæ, sessiles, coriaceæ, monospermæ. *Semen* ovoideum, erectum, exalbuminosum. *Cotyledones* maximæ, carnosæ. *Radicula* brevissima, supera. — *Arbores v. frutices Asiæ tropicæ insularumque adjacentium, elegantes; foliis oppositis, oblongis, glabris; cymis pedunculatis, terminalibus alaribusve, bracteolatis; floribus albis, roseis v. incarnatis.*

1. *K. arborea Tab.* 181 : ramulis glabris; lobis corollæ lanceolatis tubo vix brevioribus; ovariis glabris Bl. *Cat. Hort. Bog. p.* 13 et *p.* 50 et *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1030. Alph. De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 352. 3. — *Kilutung* s. *Pulut beurriet* Sundaicè. — Habit. In sylvis montium ignivomorum Javæ occidentalis altitudine fere 2500-3500 ped. *Arbor* elegans, glaber, 30-40 ped., læsione ex omnibus partibus copiose lactescens; *cortice* albido-cinerascente,

verrucoso, longitudinaliter rimoso. *Rami* verticillati, diffusi, cylindrici, furcato-ramosissimi, juniores compresso-tetragoni. *Folia* in eâdem arbore magnitudine ac formâ variantia, partim lanceolata, 4-7 poll. longa, vix 1-1 ½ poll. lata, alia oblongo-lanceolata v. elliptica, 6-9 poll. longa, 1 ½-fere 3 poll. lata, obtuse acuminata, basi in petiolum 3-5 lin. longum canaliculatum angustata, margine subundulata, membranacea, lævigata, nitida, supra flavo-viridia, subtus pallidiora, venis lateralibus subarcuatis patentibus subtus modice elevatis, nervo medio supra applanato aut subcanaliculato, subtus obtuse prominente et ad apicem folii sphacelato-incrassato. *Setulæ* in axillis petiolorum imâ connatorum confertæ. *Cymæ* geminæ v. ternæ rarius solitariæ, terminales v. alares, pedunculatæ, pauciflorae, bracteatæ, glabræ; *pedunculo* semitereti v. compresso, sulcato, sub divisionibus furcatis bracteis solitariis ovato-lanceolatis obtusiusculis patentibus margine subciliatis externe ad apicem subglanduloso-incrassatis munito. *Pedicelli* uniflori, calyce longiores, 1 ½-3 lin. longi, plerumque bracteolis aliquot decussatis bracteis modo descriptis consimilibus sed brevioribus magisque appressis rarius tantummodo binis ternisve inter se remotis obsesso. *Calycis* parvi laciniæ bracteolis conformes, subæquales, quincunciales, imbricatæ. *Flores* pollicares, albi, odoris grati jasminei. *Corollæ* tubus 7 lin. longus, inferne cylindricus, superne inflatus, extus glaber, intus pubescens, fauce coarctatâ villis subclausâ; *limbi* patentissimi laciniæ tubo vix breviores, oblique lanceolatæ, obtusiusculæ, tortæ. *Stamina* apici inflato tubi inclusa, erecta, libera, circum stigma conniventia. *Filamenta* brevissima, filiformia, puberula. *Antheræ* filamentis multo majores, lanceolatæ, acuminatæ, erectæ, dorso supra basin affixæ, glabræ, sulphureæ, loculis duobus conjunctis parallelis rimâ longitudinali dehiscentibus. *Squamulæ* nectariferæ 2, lineares, obtusæ, glabræ, longitudine ovarii, marginibus carpellorum applicatæ. *Ovarium* ovoideo-globosum, didymum, glabrum; *carpellis* distinctis, unilocula
ribus, biovulatis; *ovula* ellipsoidea, brevissime funiculata, superne ex dissepimento incompleto suturis ventralibus nonnihil introflexis formato suspensa, anatropa. *Stylus* tubo corollæ brevior, filiformis, inferne utrinque sulco exaratus, superne pubescens. *Stigma* clavatum, superne pilosiusculum. *Drupæ* duæ aut sæpe una tantum rudimento alterius consociata, sessiles, pollicares, turbinato-ellipsoideæ, superne rotundatæ, imâ calyce suffultæ, dorso gibbæ, ventre sulco longitudinali impressæ, ex purpurascenti violaceæ, glabræ, nitidæ, monospermæ. *Caro* crassa, exsucca, coriacea, intime putamini connata. *Putamen* tenue, fere papyraceum, fragile, extus fibrosum, uniloculare, a semine facile secedens, præterquam latere ventrali, quâ dissepimentum incompletum parum prominens ei connexum. *Semen* elongato-ovoideum, erectum, inferne rotundatum, superne obtuse attenuatum, sulco ventrali dissepimento incompleto infra verticem annexum. *Membrana* seminis crassa, fungosa, albida. *Embryon* exalbuminosum, homoideum; *cotyledonibus* maximis, carnosis, accumbentibus, extus convexis, intus planis et sulco longitudinali exaratis, marginibus ventri adversis leniter flexuosis. *Radicula* brevissima, obtusa, supera. *Gemmula* minutissima, inclusa.

2. *K. vincæflora :* ramulis puberulis; lobis corollæ ovalibus rotundatis tubo duplo brevioribus; ovariis villosis Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1030. Alph. De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 352. 2. *Kilutung* Sundaicè. — Habit. In sylvis montanis Javæ occidentalis. *K. fruticosa* Alph. De Cand. ab eâ forsitan non diversa, certe si figuræ laudatæ in *Botanical Register tab.* 391 et *Wight. Icon. tab.* 431. eandem Speciem spectant, quæ formâ loborum corollæ non plane congruunt. *Frutex* elegans, perpetuo fere florens. *Rami* teretes, intus medullares, juniores subtetragoni, bisulcati, sub lente pube brevissimâ obsiti. *Folia* superiori Speciei et magnitudine et formâ simillima, plerumque oblongo-v. elliptico-lanceolata, glaberrima. *Cymæ* pedunculatæ terminales, vulgo densifloræ, bracteis ovatis acutis obsessæ, pedunculi pedicellorum calycumque instar pube densâ brevissimâ obsitis. *Flores* plus 2 poll. longi, pallide rosei, in fauce punicei. *Calycis* laciniæ ovatæ, obtusæ, imbricatæ, apice purpurascentes et extus subglanduloso-incrassatæ. *Corollæ* tubus elongatus, rectus, filiformis, sub limbo inflatus, fauce constrictâ fasciculis quinque villorum præditâ; *limbi* patentis laciniis ovalibus v. ovali-oblongis, rotundatis, obliquis, tubo duplo brevioribus. *Stamina* parti inflatæ tubi inserta, inclusa; *filamenta* brevissima; *antheræ* lineari-lanceolatæ, acuminatæ. *Carpella* 2, villosa, plano-convexa, ventre inter se appressa, squamulis binis nectariferis alternantibus subulatis glabris cincta, unilocularia, ovulis binis angulo interno superne appensis. *Stylus* tubo corollæ vix brevior; *stigmate* clavato, nudo, apice retuso. *Drupæ* geminatæ v. abortu solitariæ, fere pollicares, sessiles, ellipsoideæ, superne latiores ac rotundatæ, dorso convexæ, ventre applanatæ et sulco impressæ, glabriusculæ, ante maturitatem rubentes, deinde purpureæ, monospermæ, organisatione *K. arboreæ* plane congruæ.

3. *K. flavida :* ramulis glabris; lobis corollæ oblongis obtusis tubo corollæ fere duplo brevioribus; ovariis glabris. — Habit. In sylvis oræ Guineæ novæ. *Arborescens,* ab omni parte glabra; *ramulis* junioribus subtetragonis, bisulcatis. *Folia* elliptica v. oblongo-lanceolata, 5-9 poll., 1 ½-3 ½ poll. lata, in acumen obtusum latius quam in duabus superioribus desinentia, basi in petiolum brevem angustata, membranacea, lævigata, glabra, venis patentibus arcuato-anastomosantibus. *Cymæ* terminales v. alares, brevissime pedunculatæ, ramosæ, laxifloræ, in ramulis bracteis lato-ovatis acutis margine subciliatis obsessis pube rarâ inconspicuâ aspersis. *Flores* circiter 1 ½ poll. longi, albi, in fauce flavidi. *Calycis* laciniæ ovatæ, margine ciliolatæ, apice extus subglandulosæ, duæ inferiorum obtusiores, tres reliquæ acutiusculæ. *Corolla* qualis *K. arboreæ,* sed tubo pro limbi laciniis longiore, hisque multo obtusioribus et basi internâ calloso-inflexis. Hic quoque squamulæ nectariferæ duæ lineares cum carpellis glabris alternantes obviæ.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 181. Ramulus floriger *Kopsiæ arboreæ* magn. nat. (Plantam Arckenhausen, Analysin ipse delin.)

1. Alabastrum floris, ut reliquæ omnes figuræ, præter 9-12, magn. magis minusve auct. — 2. Corolla secundum longitudinem aperta. — 3. Stamen ab interiori latere visum. — 4. Idem, a dorso spectatum. — 5. Pistillum floris adhuc clausi, corollâ demtâ. — 6. Pars inferior pistilli, demto calyce. — 7. Idem, magn. magis auct. et squamulâ nectariferâ ad basin

abscissâ. — 8. Sectio longitudinalis ejusdem. — 9. Fructus maturus. — 10. Idem, transverse persectus. — 11 et 12. Cotyledones ambæ cum radiculâ.

ASCLEPIADEÆ.

Hoya Rob. Brwn. in *Mem. Wern. Soc. I. p.* 26. Ejusd. *Prodr. Flor. Nov. Holl. p.* 459. Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1062 (ut in seq. ex parte!). Endl. *Gen. Plant. p.* 595. *n°* 3501. De Caisn. in De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII p.* 634. Meisn. *Plant. Gen. p.* 270 *et Comment. p.* 177. 81. — *Asclepiadis* Spec. Linn. — *Schollia* Jacq. *fil.* — *Sperlingia* Vahl.

Calyx quinquepartitus v. quinquephyllus. *Corolla* rotata, quinquefida, laciniis patentibus v. reflexis. *Corona staminea* pentaphylla, gynostegio abbreviato adnata; *foliolis* carnosis, patentibus, indivisis, supra convexis v. sæpius depressis, subtus sulcatis v. lacunosis, angulo interiore in dentem antheræ incumbentem producto. *Antheræ* membranâ stigmati appressâ terminatæ. *Pollinia* basi affixa, subconniventia, oblonga, compressa, hinc marginata. *Stigma* muticum v. subapiculatum. *Folliculi* læves. *Semina* plurima, ad umbilicum comosa. — *Suffrutices in Asiâ et Novâ Hollandiâ tropicâ indigenæ, volubiles v. decumbentes, sæpe radicantes; foliis oppositis, carnosis v. coriaceis, rarissime membranaceis; umbellis axillaribus v. interpetiolaribus, plerumque multifloris.*

Obs. Complures stirpes Floræ Javæ nondum cognitas, quum præcipuis rebus optime cum *Hoyâ* congruerent, huic Generi, tamquam Sectiones proprias, adjungere in meis *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1063-1065, tentaveram. Nuper vero quasdam earum Sectionum, ut Genera propria, sejunxerunt, neque injuriâ, ut equidem existimo, quamquam leviores sunt characteres, quibus a reliquis *Hoyis* differunt: hi enim majoris sunt momenti, si in compluribus simul Speciebus discernuntur et cum habitus quodam discrimine sunt conjuncti, veluti in *Centrostemmate* Decaisne et *Cystidiantho* Hassk. Aliæ autem habitu quidem plane, sed non item conformatione coronæ stamineæ cum *Hoyâ* conveniunt, veluti *Pterostelma* et *Physostelma* Wight. Eo quoque pertinet stirps olim nomine *Hoyæ lacunosæ* a me descripta, de quâ ad sequentia in *Otostemmate* lectorem relegatum volo, nec non de iis, quas *l. c.* in Sectione *Acanthostemmate* memoravi, eodem jure ob peculiarem coronæ stamineæ conformationem a veris *Hoyis* segregandis. Omnino dignum est hoc Genus, quod diligentius exploretur, quum complurium nisi Generum, at Subgenerum naturæ valde congruorum, quæ nunc in multitudine Specierum dispersa et occultâ latent, typos contineat. Ejus laboris quasi fragmenta quædam hoc loco brevibus verbis afferre libet. Genera *Hoyæ* intime affinia, præter *Pterostelma, Physostelma, Centrostemma* et *Cystidianthus,* hæc sunt:

ACANTHOSTEMMA Bl. *Calyx* quinquepartitus. *Corolla* rotata, quinquefida, laciniis revolutis. *Corona* staminea pentaphylla, gynostegio abbreviato adnata; *foliolis* sagittatis, carnosis, arrectis, angulo superiore in dentem antheræ incumbentem producto. *Antheræ* membranâ stigmati incumbente terminatæ. *Pollinia* basi affixa, erecta, subdivergentia, oblonga, compressa, anguste marginata. *Stigma* apiculatum. *Folliculi* læves. *Semina* plurima, ad umbilicum comosa. — *Herbæ pseudo-parasiticæ, late in insulis Asiæ tropicæ et Novâ Guineâ dispersæ, scandentes, radicantes; foliis oppositis v. verticillatis, carnosis; umbellis v. racemis umbelliformibus sæpe multifloris; floribus parvis, fuscis v. dilute purpurascentibus.* — Species, præter plures oræ Asiæ continentis, accuratius enucleandæ hæ sunt:

1. *A. Rumphii:* foliis oblongo-lanceolatis acuminatis basi obtusiusculis glabris planis subtus pallidioribus; umbellis longissime pedunculatis multifloris; corollâ intus subsericeâ. — *Hoya Rumphii* Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1065. De Caisne *l. c. p.* 637. 17. — *Nummularia lactea major* Rumph. *Herb. Amb. V. p.* 470. *tab.* 175. *fig.* 1. — Habit. In Archipelago Indicó et Moluccano ad arbores.

2. *A. longifolium:* foliis oblongo-lanceolatis acuminatissimis basi obtusis glabris margine recurvis; umbellis subgeminatis multifloris; corollâ glabrâ. — *Hoya Rumphii Var. longifolia* Bl. *l. c.* De Caisne *l. c.* — Habit. In sylvis Javæ montanis ad arbores.

3. *A. Kuhlii:* foliis lanceolatis acuminatis basi angustatis; racemis umbelliformibus longissime pedunculatis multifloris; corollâ intus sericeâ. — *Triacma* Kuhl *M. S.* — Habit. In Javâ occidentali prope Lago-verna in monte Gede a divo Kuhl observata.

4. *A. Hasseltii:* foliis ovatis acutis v. acuminatis basi subcordatis margine subrepandis glabris subtus albido-punctatis; racemis umbelliformibus longiuscule pedunculatis multifloris; corollâ............ — Habit. In provinciâ javanicâ Bantam a divo Van Hasselt observata.

5. *A. puberum:* foliis (parvis) ovalibus v. ovali-oblongis utrinque acutis puberulis subtus convexiusculis et albido-viridulis; racemis umbelliformibus longiuscule pedunculatis multifloris; corollâ intus papilloso-hirsutulâ. — *Hoya pubera* Bl. *l. c.* De Caisne *l. c. p.* 639. 34. — Habit. In maritimis insularum Javæ et Nusæ Kambangan.

6. *A. pictum:* foliis (parvis) subrotundo-ovatis mucronatis utrinque purpureo-pictis et glandulosis subtus convexis; racemis

umbelliformibus longiuscule pedunculatis multifloris; corollâ intus papilloso-velutinâ. — Habit. In montanis Javæ occidentalis arboribus innascens.

7. *A. pruinosum* : foliis (parvis) subrotundis supra convexis glanduloso-punctatis subtus planis et glauco-pruinosis; umbellis breviter pedunculatis paucifloris. — *Dischidia pruinosa Herb.* Zippel. — Habit. In truncis arborum Guineæ Novæ.

OTOSTEMMA Bl. *Calyx* quinquepartitus. *Corolla* rotata, quinquefida, laciniis revolutis. *Corona* staminea pentaphylla, gynostegio elevato adnata; *foliolis* navicularibus, carnosis, divaricatis, supra concavis, angulo interiore in dentem antheram superantem producto, subtus appendice deorsum bidentatâ auctis. *Antheræ* stigmati incumbentes, apice simplices, acutæ. *Pollinia* basi affixa, erecta, approximata, linearia, compressa. *Stigma* obsolete apiculatum. *Folliculi* læves. *Semina* plurima, ad umbilicum comosa. — *Herba Archipelagi Indici, in arboribus radicans; foliis oppositis v. rarius verticillatis, carnosis, glabris; umbellis longiuscule pedunculatis; floribus parvis, albidis.*

Obs. Ab *Hoyâ* recedit dentibus coronæ stamineæ super antheras protractis, cujus foliola subtus esulcata singula appendice bidentatâ sunt prædita, nec non antheris simplicibus haud membranâ terminatis. Alias quoque stirpes sub *Hoyâ* militantes ad hoc Genus referendas esse probabile videtur; quâ de re diligens florum exploratio docebit. Nomen derivatum ab ὦτα, aures, et στέμμα, corona.

1. *O. lacunosum Tab.* 184. *fig.* 2. (nomine *Hoya lacunosa*). — *Hoya lacunosa* Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1063. De Caisne in De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 638. 33. — *Kumbang rientjiek* Malaicè. — Habit. Frequens in truncis arborum tam in Javâ quam in aliis insulis Archipelagi Indici, semper fere florens. *Herba* suffruticosa, glabra; *caule* ramoso, filiformi, tereti, tenacissimo, glabro, ad petiolorum insertionem crassiore et plerumque radicante, intervallo fere 1 ½ - 2 poll. foliis oppositis rarissime ternis obsesso. *Petioli* 1 - 2 lin., teretes, carnosi, ecanaliculati. *Folia* 1 - 1 ½ poll., 8 - 10 lin. lata, ovata v. ovato-lanceolata, acuminata, basi rotundata, carnosa, ad basin supra binis glandulis minutissimis, in paginâ superiore inter venas transversas parum prominentes lacunosa, nitida, in aversâ magis convexa, avenia et albicantia. *Pedunculi* solitarii, vulgo interpetiolares, erecti, 1 - 1 ½ poll., teretes, sursum crassiores, ex apice umbellato multiflori. *Pedicelli* graciles, petiolis vel triplo longiores, glabri. *Calyx* parvus, 5-partitus, patens, membranaceus; *laciniis* lanceolatis, acutiusculis, margine obsolete erosulis. *Corolla* rotata, 5-fida, extus glabra, intus papilloso-velutina; *laciniis* triangulari-ovatis, acuminatis, tandem revolutis. *Corona* staminea gynostegio paulum elevato adnata, stellæ quinqueradiatæ similis; foliolis horizontalibus, lanceolatis, supra naviculari-excavatis, in angulo exteriore surgente attenuatis, in interiore in dentem super antheras porrectum productis, subtus esulcatis, appendice deorsum spectante bidentatâ auctis. *Antheræ* stigmati incumbentes, triangulares, simplices, vitellinæ. *Retinacula* minutissima, lineari-oblonga, spadicea, cruribus binis lateralibus abbreviatis, quibus pollinia cuneato-linearia complanata erecta approximata ad basim affixa. *Stigma* pentagonum, medio obsolete apiculatum. *Folliculi* ab ortu solitarii, graciles, fusiformes, superne attenuati, recti, ventre planiusculi sulcoque longitudinali exarati, glabri. *Semina* plurima, marginibus subinflexis spermophori lateralis costæformis affixa, imbricata, in extremitate superiore pilis sericeis simplicibus comata.

CATHETOSTEMMA Bl. *Calyx* quinquepartitus. *Corolla* rotata, quinquepartita, laciniis reflexis. *Corona* staminea pentaphylla, gynostegio abbreviato adnata; foliolis scutiformibus, carnosis, erectis, convexis, basi bifidis, apice attenuatis et angulo interiore in dentem antheræ incumbentem producto. *Antheræ* membranâ stigmati appressâ terminatæ. *Pollinia* ellipsoidea, compressa, basi affixa, erecta. *Stigma* umbonatum. — *Frutex Timorensis, volubilis; foliis oppositis, oblongis lanceolatisve, coriaceis, subvenosis, glabris, supra petiolum glanduliferis; umbellis brevissime pedunculatis, axillaribus et interpetiolaribus, multifloris; floribus longissime pedicellatis, mediocribus, flavo-viridulis.*

1. *C. laurifolium* Bl. — *Hoya laurifolia* De Caisne *Asclepiad. in Ann. Sc. nat.* 1838. *p.* 272 et in De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 639. 37.

Si planta præcedens foliolis coronæ stamineæ scutatis verticaliter adnatis a reliquis omnibus *Hoyis* recedit ac necessario sejungenda est, Genere *Hoyâ* omnino tantum illæ continerentur Species, a De Caisne V. Cl. § 1. *Hoyæ veræ* habitæ, quarum foliola coronæ stamineæ *Hoyæ carnosæ* instar conformata forent. Hæc autem stirps, typum hujus Generis proprium referens, Javæ quoque e Sinâ importata fuit, Malaicè *Aroy kikandel sabrang* appellata; neque silentio omittendum eam in Japoniâ crebro hortis ornandis excoli, unde aliquot abhinc annis Varietates quædam caldariis nostris sunt illatæ, haudquaquam Species propriæ habendæ. Hæ a Von Siebold V. Doct. in *Kruidk. Naaml.* (1845) *p.* 66 *H. picta* Sieb. et *H. variegata* Sieb. appellantur ac nullâ aliâ re differunt, quam foliis variegatis, qualia etiam in *H. crassifoliâ* Haw. inveniuntur, quam haud magis atque *H. pallidam* Lindl. ab *H. carnosâ* Rob. Brwn. diversam puto. Itaque e Speciebus in libris nostris depictis *H. Corona Ariadnes*, *H. coronaria*, *H. purpurea* et *H. macrophylla Hoyæ* veræ sunt habendæ; *H. coriacea* vero foliolis coronæ stamineæ subinflatis, marginibus cucullato-revolutis aliquomodo differt, quasi transitum exhibens ad *Physostelma*, *Pterostelma*, ac maxime ad Genus quoddam nondum descriptum, quod imprimis foliolis coronæ stamineæ erectis, compressis, subtus conduplicatis et corollâ ad basin introrsum stuposâ ab *Hoyâ* recedit. Typum hujus Generis refert *Hoya lasiantha* Herb. Korths., a me *Plocostemma* dicta. Ne tamen Generum nimis augeatur numerus, *Hoyam coriaceam* reliquis *Hoyis* tamquam Sectionem sive Subgenus proprium adjungendam censeo, quo complures stirpes Archipelagi Indici, aliæ descriptæ, aliæ nondum descriptæ, pertinent.

Sect. i. *Hoyæ veræ.* Coronæ stamineæ foliola solida, subtus sulcata v. lacunosa.

1. *H. purpurea Tab.* 182. *fig.* 1 : caule scandente; foliis ellipticis subacuminatis basi rotundatis carnosis aveniis glabris; umbellis

5-7-floris; corollæ majusculæ laciniis triangularibus convexis; coronæ stamineæ foliolis angulo exteriore acutiusculis Bl. *Cent. Plant. nov.* — Habit. In sylvis litoreis Novæ Guineæ, *H. Coronæ Ariadnes* aliquomodo confinis, cujus tamen flores multo majores et foliola coronæ stamineæ magis obtusa. *Caulis* suffruticosus, volubilis, de ramis arborum dependens; *ramis* teretibus, carnosis, flexilibus. *Folia* petiolis 6-8 lin. longis teretibus insidentia, 2-3 ½ poll. longa, 1 ¼ - 1 ½ poll. lata, carnosa, glabra, avenia, supra nitida, in paginâ aversâ pallidiora, nervo medio crasso supra anguste canaliculato valde prominente. *Pedunculi* solitarii, plerumque extraaxillares aut axillares, petiolos adæquantes aut aliquanto iis longiores, ex apice clavato-incrassato umbellato-5-7 flori. *Pedicelli* satis elongati, clavati, glabri. *Flores* 1 ½ poll. diametro, purpurei. *Foliola* calycis ovata, rotundata, in marginibus membranaceis tenuissime ciliata. *Corolla* extus viridula, intus purpurea, semiquinquefida; *laciniis* triangularibus, breviter acuminatis, convexiusculis. *Corona staminea* lutescens, in centro purpurea et in interiori angulo foliolorum pallide marginata.

2. *H. Corona Ariadnes Tab.* 182 (analysis) et 183: caule scandente; foliis ovato-ellipticis oblongisve apice in acumen breve recurvum constrictis basi rotundatis marginibus recurvatis carnosis subvenosis glabris; umbellis 6-11-floris; corollæ maximæ laciniis late triangularibus convexis intus papilloso-subvelutinis; coronæ stamineæ foliolis angulo exteriore subrotundatis Bl. *Cent. Plant. nov.* — *H. speciosa* et *H. Ariadna* De Caisne in De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 634. 1 *et* 3. *Corona Ariadnes punicea* Rumph. *Herb. Amb. V. p. 464. tab.* 182. — Habit. In Moluccis, Celebes et Borneo in sylvis humilioribus, floribus magnis puniceis, sub vesperam odorem dulcem Ananassi maturi instar exhalantibus, omnium Specierum cognitarum facile pulcerrima et idcirco nuperrime caldariis nostris importata ab horticultoribus nomine *H. imperialis* salutata. *Caulis* fruticosus, inferne lignosus, teres, alte scandens et floribus suis magnificis ornatus de arboribus pendulus. *Folia* opposita, petiolata, patentissima, ovato-elliptica v. ovato-oblonga, superne in acumen breve acutum recurva, basi rotundata, carnosa, firma, supra lucida ac subvenosa, subtus pallidiora nervo medio crasso valde prominente. *Petioli* teretiusculi, ecanaliculati, 8-11 lin. longi; *folia* 2 ½-3 ½ poll., 1 ½ -2 poll. lata. *Pedunculi* axillares v. extraaxillares et terminales, solitarii, 1-1 ½ poll. longi, umbellato-6-11-flori. *Pedicelli* 1 ½ - 1 ¾ poll. longi, superne aliquanto crassiores, ut calyces et alabastra pentagona viriduli. *Calycis* foliola ovato-rotundata, extus convexa, margine membranacea, obsolete ciliata. *Corolla* aperta plus 2 poll. diametro, coriacea, extus viridis et circum basim glabra, limbum versus pube rarissimâ appressâ, intus e puniceo in atro-purpureum vergens et inconspicue papilloso-velutina; *laciniis* limbi patentis lato-triangularibus, acutis, convexis, margine subrevolutis. *Corona staminea* lutescens, nitida; *foliolis* horizontalibus, carnosis, supra paulum depressis, subtus lato-sulcatis, angulo exteriore obtusissimis, interiore acutis et illic intus connectivo membranaceo antherarum ovato obtusiusculo ad marginem interiorem carneo stigmati incumbenti conjunctis. *Retinacula* emarginaturis stigmatis cum foliolis coronæ stamineæ alternantibus affixa, cuneata, basi subbifida, sulco longitudinali inscripta, superne bicornuta, cornea, atro-purpurea. *Pollinia* clavata, subarcuata, duriuscula, flava, basi per stipitem brevem arcuatum cornibus retinaculi affixa. *Ovaria* 2, oblonga. *Stigma* magnum, peltatum, e papillâ centrali radiis quinque elevatis et retinaculis oppositis. *Folliculi* ab ortu solitarii, plus pedem longi, elongato-conici, superne attenuati et nonnihil curvati, glabri, viriduli, longitudinaliter striati, sulco ventrali inscripti, quo tandem dehiscunt.

3. *H. coronaria Tab.* 182. *fig.* 2, *Tab.* 183 (analysis) et 184 (fructus): caule scandente; foliis ellipticis v. oblongo-ellipticis breviter acuminatis basi rotundatis marginibus recurvis subcarnosis supra obsolete venulosis glabratis subtus velutinis; racemis umbelliformibus multifloris; corollæ magnæ laciniis triangularibus extrorsum pubescentibus intus glabris; coronæ stamineæ foliolis angulo exteriore rotundatis Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1063 (excl. Syn. *Herb. Amb.!*). — *Hoya velutina* Wight *Contr. bot. of Ind. p.* 35. De Caisne in De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 635. 5. — *H. grandiflora* Bl. *MSS.* et De Caisne *l. c.* 2. — *Aroy kilampahan* Sundaicè. — Habit. Frequens in Javæ occidentalis sylvis humilioribus et ad ripas umbrosas, latissime per Asiam tropicam dispersa, quippe quæ et in Bengaliâ inveniatur. Succus lacteus aliquantum acer, qui omnibus partibus stirpis continetur, facile nauseam excitat. Foliis tamen crudis *Capsico* (Tjabeh) et sale mixto subinde vescuntur montani Javæ, ut digestionem infirmam et nimis tardam stimulent. — *Suffrutex* caule tereti, crassitie pennæ anserinæ, tenaci, superne pubescente, circum arbores crassissimas serpente. *Folia* remote opposita, petiolis ½-1 poll. longis teretibus interdum tortis subpubescentibus instructa, 3-5 poll., 1- plus 2 poll. lata, apice breviter abrupte acuminata, basi rotundata, marginibus subrecurvis, firma, supra nitidiuscula, transverse venulosa (interdum plane avenia) ac pube rarâ appressâ obsita, subtus flavo-virentia nervo medio valde elevato et dense velutina, juniora utrinque dense pubescentia. *Racemi umbelliformes* axillares v. extraaxillares, solitarii, multiflori, pedunculo suffulto petiolo paulo longiore, pube densâ plane tecti. *Calycis* foliola ovato-rotundata, corollæ appressa, velutina, accrescenti-persistentia. *Corolla* 1 ½ poll. diametro, carnosa, externe pube sericeâ e virescenti incarnata, intus glabra, eburnea punctisque purpureis aspersa; *laciniis* triangularibus, breviter acuminatis, convexis, marginibus subrevolutis. *Coronæ stamineæ* eburneæ foliola horizontalia, supra depressa cum umbone, subtus alveolis quibusdam exsculpta, angulo exteriore rotundata, interiore ex umbone in dentem obtusiusculum stigmati incumbentem et intus membranæ antherarum membranaceæ connatum continuata. *Retinacula* emarginaturis stigmatis inter dentes, quos modo dixi, innexa, cuneata, imâ bifida, extus sulco longitudinali inscripta, atro-brunnea, cornea, nitida, latere utrinque in cornu horizontaliter divergens explanata, cujus apici recurvo pollinia clavata ope pedicelli brevis clavati arcuato-incurvi membranacei ad basin affixa. *Ovarium* sub coronâ stamineâ reconditum, e carpellis duobus appositis cylindraceis ad basin annulo carnoso brevissimo cinctis uniloculatis vulgo aborientibus. *Styli* 2, brevissimi, in stigma commune magnum discoideum medio subapiculatum conjuncti. *Folliculus* cucumerinus, 8-10 poll., cylindricus, aliquantum curvatus, sulco longitudinali exaratus, ad basin latiorem foliolis calycis adnatis obsessus, obtusissimus, retusus, glaucescens, sub lente visus pube rarâ obsitus, aciculatus, intus lævigatus, unilocularis, exsuccus, texturâ crassâ spongiosâ, sulco longitudinali tandem dehiscens. *Semina* plurima, spermophorum laterale convexum spongiosum undique obtegentia, deorsum imbricata, ovato-oblonga

v. subrhomboidalia, compressa, hinc convexiuscula, inde concaviuscula, extremitate superiore fasciculo capillorum simplicium sericeo-albicantium longorum comata.

4. H. *macrophylla Tab.* 185 : volubilis, glabra; foliis carnosis ovato-v. elliptico-oblongis acuminatis basi rotundatis trinerviis inter nervos ad apicem evanescentes obsolete reticulatis; umbellis subglobosis longiuscule pedunculatis; corollâ introrsum sericeâ; coronæ stamineæ foliolis lanceolatis utrinque acutiusculis supra obsolete carinatis subtus sulcatis Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1063. De Caisne in De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 637. 24.—*Aroy kikandel lalakkie* v. *Aroy Kikandel badak* Sundaicè. — Habit. In sylvaticis Javæ occidentalis, ubi primum in vallibus amœnissimis prope Nanka provinciæ Buitenzorg pulcerrimam hanc Speciem anno 1820 indagavi. Nisi foliorum coronæ stamineæ structuram respicias, facile confunditur cum Specie adhuc ineditâ, *H.* (Physostemma) *clandestinâ,* quæ ipsa quoque locis montanis in Javâ reperitur et similiter foliis nervosis est prædita. — *Caulis* subramosus, in arboribus radicans, circiter digiti parvi crassitie, teretiusculus, verruculosus, sordide cinerascens. *Folia* opposita, satis inter se remota, petiolis crassis teretibus tortis passim verruculosis 1 - 1 $\frac{1}{2}$ poll. longis instructa, 6 - 8 poll. longa, 2 $\frac{1}{2}$ - 4 poll. lata, ovato-v. elliptico-oblonga rarius ovato-lanceolata, magis minusve acuminata, basi rotundata, quâ petioli apex subtus nonnihil gibbus, nervis tribus longitudinalibus parum prominentibus et reticulatione transversali laxâ obsoletâ, carnosa, plana, marginibus siccando tantum revolutis, supra obscure viridia, subtus pallidiora. *Pedunculi* bini ad quini conferti, interpetiolares aut sæpe in ramulis junioribus a foliis distantes, petiolis duplo triplove longiores, patentissimi v. cernui, purpurei, glabri, superne crassiores, receptaculum tuberculatum sensim clavato-elongatum exhibentes, in cujus peripheriâ pedicelli umbellato-conferti $\frac{3}{4}$ - 1 poll. longi graciles purpurei pube brevissimâ scabridi uniflori primi florent et lapsi cicatrices in receptaculo relinquunt, floribus centralibus summo apici receptaculi insidentibus postea demum evolutis. *Flores* magnitudine et conformatione coronæ stamineæ *H. carnosæ* simillimi. *Calyx* parvus, quinquepartitus, corollæ appressus, intus glaber, extus scabridus; *laciniis* ovatis, obtusiusculis. *Corolla* extrorsum glabra, pallide purpurascens, introrsum sericea, albida; *laciniis* lato-ovatis, acutis, patentibus, tandem revolutis. *Corona staminea* decolor, modo ad dentes breves porrectos obtusiusculos antheris incumbentes purpurascens; *foliolis* supra medio carinatis utrinque impressione inframarginali, subtus sulcato-lacunatis, angulo exteriore acutiusculis v. leviter oblique retusis. *Antheræ* membranâ luteolâ marginatæ. *Corpuscula* retinaculi rhomboideo-oblonga, sulco longitudinali impresso, atro-brunnea, nitida, cornea, supra basin breviter bifidam binis processibus brevibus lateralibus membranaceis, quibus pollinia erecto-conniventia oblonga compressa ad basim attenuatam subincurva margine exteriore pellucida annexa. *Stigma* in centro brevissime apiculatum. *Ovaria* duo, semiovoidea, uniloculata, quæ in marginibus ventralibus utrinque inter loculos inflexis ovula plurima anatropa sessilia fovent.

Sect. 2. *Physostemma.* Coronæ stamineæ foliola subinflata, subtus marginibus revolutis fissurâ longitudinali hiantia.

5. *H. coriacea Tab.* 187 : volubilis, glabra; foliis coriaceis ellipticis acutis v. acuminatis basi rotundatis v. obsolete emarginatis subvenosis supra petiolum calloso-glandulosis; umbellis longissime pedunculatis multifloris; corollæ intus sericeo-velutinæ laciniis triangulari-ovatis acutis; coronæ stamineæ foliolis supra convexis angulo exteriore obtusiusculo subreclinato Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 1063. De Caisne in De Cand. *Prod. Syst. Veg. VIII. p.* 638. 27. — Habit. In sylvis montanis Javæ occidentalis. Speciem huic valde affinem, *H. fraternam* mihi, in collibus calcareis circa Kuripan indagavi, tam floribus minoribus, segmentis calycis multo longioribus, quam foliolis coronæ stamineæ angulo exteriore obtusis diversam. — *Caulis* suffruticosus, volubilis, teres, radicans, intervallo 6 - 8 poll. nonnunquam minori folia opposita patentissima gerens. *Petioli* $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ poll., teretiusculi, supra obsolete canaliculati. *Folia* 4 - 5 poll., 2 - 2 $\frac{1}{2}$ poll. lata, plana, ad basin supra glandulâ minutâ fuscâ sessili prædita, coriacea, nitida, subvenosa, venis in paginâ aversâ pallide viridi distinctioribus. *Pedunculi* in parte superiore caulis v. ramorum, iidem extrapetiolares, solitarii, 2 - 2 $\frac{1}{2}$ poll. longi, teretes, subpubescentes v. glabrati, ex apice clavato-incrassato bracteolis squamæformibus minutissimis triangulari-ovatis obtusis imbricatis puberulis obsesso umbellato-multiflori. *Pedicelli* 1 - 1 $\frac{1}{3}$ poll., graciles, teretiusculi, superne aliquanto crassiores, patuli, pubescentes. *Calyx* quinquepartitus, extus puberulus, intus glaber; *laciniis* 2 lin., subulatis, margine tenuioribus. *Corolla* pollicaris, subcarnosa, quinquefida, extus sordide purpurascens papillisque minutissimis scabrida, intus luteola et sericeo-velutina; laciniis ovatis, acutis, erecto-patentibus v. reflexis. *Coronæ stamineæ* foliola subinflata, carnosa, pallida, supra obtuse carinata, subtus excavata et marginibus utrinque revolutis quasi fissurâ longitudinali excisa, angulo interiore in dentem acutum antheræ incumbentem purpurascentem et angulo exteriore in acumen breve obtusiusculum leviter reclinatum producta. *Antheræ* sagittatæ, membranâ tenui margine crispatulâ cinctæ. *Pollinia* lineari-oblonga, recta, plana, margine exteriore pellucida, basi per crura brevia cuneata corpusculo retinaculi oblongo complicato brunneo corneo supra medium connexa. *Stigma* abbreviato-prismaticum.

PTEROSTELMA Wight. *Contrib. bot. of Ind. p.* 39. Endl. *Gen. Plant. p.* 596. nº 3502. De Caisne in De Cand. *Prodr. Syst. Veg. VIII. p.* 633. Meisn. *Plant. Gen. p.* 270 et *Comment. p.* 177. 82.

Calyx quinquepartitus. *Corolla* rotata, quinquefida. *Corona* staminea pentaphylla; *foliolis* membranaceis, lateribus reflexis, conniventibus, angulo interiore in dentem subulatum erectum producto. *Antheræ* membranâ terminatæ. *Pollinia* erecta, approximata, ad retinaculi dorsum basi affixa *Stigma* apiculatum.

Folliculi... — Suffrutices Indiæ Orientalis et Novæ Guineæ, volubiles, habitu cum Hoyâ congrui; foliis oppositis, carnosis; umbellis axillaribus et interpetiolaribus, multifloris; floribus majusculis.

1. *P.* (Rhytistelma) *albiflorum Tab.* 188 : foliis elliptico-oblongis cuspidatis; umbellis brevissime pedunculatis; floribus nutantibus. — *Hoya albiflora Herb.* Zipp. — Habit. In sylvis saxosis oræ Novæ Guineæ, a stirpe Indicâ, de quâ breviter admodum memoravit Wight V. Cl., ut suspicor, fortasse Genere diversa, ob corollam campanulato-rotatam et texturam coronæ stamineæ magis spongioso-carnosam, cujus foliola subrugosa, dorso longitudinaliter cristata, apice revoluta, lateribus reflexis, angulo interiore in dentem longum rectum subulatum apice fistulosum liberum producto. *Suffrutex* scandens, radicans, glaber; *ramis* cylindraceis, tortuosis, ad nodos aliquantum incrassatis, vetustioribus pallide ochraceis, tuberculato-asperis. *Petioli* pollicares, supra obsolete canaliculati, carnosi. *Folia* $4\frac{1}{2}$-8 poll., $1\frac{2}{3}$-$2\frac{1}{2}$ poll. lata, elliptico-oblonga v. oblonga, apice in cuspidem constricta, basi subrotundata, texturâ crassâ carnosâ, nullis fere venis lateralibus conspicuis, nervo medio in dorso validius obtuse prominente, supra canaliculata et ad basin verruculosa. *Pedunculi* petiolis fere duplo breviores, solitarii, patentissimi, ex apice incrassato bracteis parvis triangulari-ovatis obsesso umbellato-multiflori. *Pedicelli* pedunculo duplo longiores, nutantes, filiformes, superne crassiores, calycis et corollæ instar inconspicue puberuli. *Calyx* corollâ fere non nisi tertiâ parte brevior, patens, profunde quinquepartitus, virescens, intus ad basin submuricatus; laciniis oblongo-lanceolatis, acutis, concaviusculis, subæqualibus. *Corolla* campanulato-rotata, quinquefida, albida, imâ rubicunda; limbi erecti laciniis ovato-lanceolatis, acuminatis, subcarinatis. *Corona* staminea corollâ triente brevior, 5 phylla, pallide straminea, nitida texturâ spongioso-carnosâ; *foliolis* arrectis, complanatis, rugosis, circumscriptione ovali-oblongâ, obtusis, extus medio longitudinaliter cristatis, intus superne carinatis, apice revolutis, marginibus lateralibus supra basin conniventi-reflexis, angulo interno in appendicem longam subulatam acuminatam rectam apice fistuloso-involutam producto. *Antherarum* membrana ovata, obtusiuscula, intus binis loculis appositis disjunctis. *Retinacula* rhomboidea, cornea, nigro-brunnea, sulco longitudinali inscripta, e dorso supra basin crura duo brevia fere horizontalia emittentia. *Pollinia* oblonga, compressa, erecta, latere exteriore rectiora et angustissime marginata, basi cruribus retinaculi agglutinata. *Ovaria* duo, follicularia, sessilia, imâ cohærentia, pilis densis brevibus articulatis pubera. *Styli* 2, brevissimi, in stigma imâ discoideo-pentagonum superne apiculato-bifidum pube rarâ stellatâ obsitum, cujus angulis cum membranis antherarum alternantibus retinacula affixa, continui.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 188. Ramulus florifer *Pterostelmatis albiflori*, magn. nat.

1. Flos, magn. nat. — 2. Corona staminea, corollâ supra basin abscissâ, ut reliquæ figuræ minus magisve magn. auct. — 3. Corona staminea, antice uno e foliolis abscisso. — 4. Corona staminea, foliolis cunctis, corollâ et calyce ad basin abscissis. — 5. Eadem, magn. magis aucta, unâ ex antherarum membranis cum totâ basi carnosâ, cui foliola coronæ affixa, abscissâ, ut ovaria duo follicularia appareant. — 6. Una e membranis antherarum, intus visa. — 7. Pollinia cum retinaculo. — 8. Pubes, quâ ovaria obteguntur. — 9. Stigma. — 10. Pili stellati, ad stigmatis basim dilatatam passim obvii.

CYRTANDREÆ.

Anomorhegmia Meisn. (Apr. 1840) *Plant. Gen. p.* 303 et *Comment. p.* 212. 23. — *Staurantheræ* Spec. Rob. Brwn. in Horsf. *Plant. Jav. rar. p.* 120. — *Quintilia* Endl. (Nov. 1840) *Gen. Plant. p.* 1408. n° 4143/2. Alph. De Cand. *Prodr. Syst. Veg. IX. p.* 278. — *Miquelia* Bl. *in Bullet. des Sc. Phys. et Nat. en Neerl.* (1838) *p.* 94. *Annal. des Sc. Nat.* 2e *Sér. p.* 255.

Calyx quinquangularis, quinquefidus, æqualis. *Corolla* rotata; *limbo* patente, quinquelobo, subæquali. *Stamina* corollæ basi inserta, quatuor subdidynama, quinto abortivo; *antheræ* reniformes, cohærentes, uniloculares, transverse bivalves. *Ovarium* globosum, pseudo-biloculare. *Stylus* brevis, *stigmate* capitato. *Capsula* calyce persistente cincta, spermophoris involutis carnosis undique seminiferis pseudo-quadrilocularis, irregulariter dehiscens. *Semina* angulata, aptera. — *Herba javanica; foliis oppositis, alternis majoribus formâ et magnitudine valde disparibus, majoribus petiolatis oblongis inæquilateris, oppositis minimis stipulæformibus; inflorescentiâ subcorymbosâ; floribus cæruleis, bracteatis.*

Obs. Difficile ad judicandum, *Miquelia* Meisn., an Genus a nobis ita appellatum servandum sit, quum utrumque eodem simul tempore anno 1838 ineunte in lucem sit proditum. Attamen facile ea quæstio solvi posset, si, ut V. Ill. Rob. Brown statuit, *Miquelia cærulea* Nob. cum *Staurantherâ* Benth. conjungenda foret, neque, ut Wight censuit, Genus *Miquelia* a Meisner propositum a *Phytocrene* Wall. diversum esset. Deinde vero et Meisner V. Cl., et brevi post tempore Endlicher V. Ill. reverâ discrimen *Miqueliæ* nostræ et *Staurantheræ* agnoverunt, et mea investigatio *Miqueliam* Meisn. non magis cum *Phytocrene* conjungi posse docuit, quâ de re conferantur quæ de exiguâ illâ plantarum familiâ commemoravi. Ceterum ut

omnem de prioritate nominis disceptationem evitemus, Genus *Miqueliam* a Meisner propositum præferre lubet, etiamsi *Araliacea? Kleinii* Wight et Arn., quâ nititur et cujus masculi tantummodo flores sunt cogniti, parum idonea sit habenda, quæ summum præmium laboris botanici optime meriti constituat. Repertâ autem alterâ in Celebes Specie, characterem genericum *Miqueliæ* Meisn. rite absolvere possumus.

1. *A. Miquelii* Meisn. *Comment. p.* 212. 23. — *Stauranthera ecalcarata* Rob. Brwn. *l. c.* — *Quintilia cœrulea* Endl. *l. c.* Alph. De Cand. *l. c.* — *Miquelia cœrulea* Bl. *l. c.* — *Miquelia azurea Tab.* 189. — Habit. In humo pinguissimâ sylvarum intactarum Javæ occidentalis, veluti in monte Salak, ubi plantam illam pusillam, floribus cœruleis insignem, jam anno 1821 reperi. — *Herba* annua, spithamea; *caule* simplici v. subramoso, assurgente, inferne repente, teretiusculo, carnoso, perinde ac petioli pedunculi foliorumque costa subtus pube brevissimâ obsesso. *Folia* valde disparia, membranacea, glabriuscula; alternis majoribus breviter petiolatis, 2 ⅓ - 4 ⅓ poll. longis, 1 - 2 poll. latis, oblongis, acutis v. obtuse acuminatis, basi oblique rotundatis, inæquilateratis, repando-denticulatis, venosis, subtus passim in glaucescentem vergentibus; oppositis nanis, sessilibus, stipulaneis, semilunatis, conduplicatis. *Pedunculi* ex axillis foliorum minorum et terminales, subcorymbosi, pauciflori, pedicellis unifloris imâ bracteâ subulato-oblongâ suffultis. *Calyx* campanulatus, quinquangularis, quinquefidus, membranaceus, viridis, extus puberulus, persistens; *laciniis* triangulari-ovatis, acutis, æqualibus, præfloratione valvatis. *Corolla* rotata, quinqueloba, decidua; *lobis* rotundatis, subæqualibus, præfloratione contortis. *Stamina* fertilia quatuor cum rudimento quinti, cuncta basi corollæ inserta, laciniis alterna; *filamenta* filiformia, ascendentia, secunda, glabra, pistillo longiora; *antheræ* reniformes, basi affixæ, crassæ, puberulæ, cohærentes, uniloculares, introrsum rimâ transversali dehiscentes. *Ovarium* sessile, globosum, subpubescens, medio pseudo-bi et in apice pseudo-quadriloculatum, oophoris crassis carnosis utrinque involutis, ovulis plurimis breviter funiculatis anatropis obsessis. *Stylus* terminalis, brevissimus. *Stigma* magnum, capitatum, læviusculum. *Capsula* crustacea, calyce aucto cinctâ, ovoideo-globosa, stylo persistente mucronata, spermophoris lateralibus involutis crassissimis subbilobis carnosis rugosis undique seminiferis pseudo-quadrilocularis, irregulariter dehiscens. *Semina* minutissima, pressione mutuâ varie angulata, foveolata, fusca.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 189. *Anomorhegmia Miquelii* Meisn. (nomine *Miquelia azurea*) magn. nat. (Ex vivis delin. Latour.)

1. Alabastrum, ut reliquæ fere omnes figuræ magn. auct. — 2. Idem, calyce corollæ adhuc clausæ reflexo. — 3. Alabastri ejusdem corolla vi aperta. — 4. Eadem, hic revulsa, antheris inter se sejunctis, paulo magis auct. — 5 et 6. Stamina, antheris apertis. — 7 et 8. Sectiones transversales ovarii, e medio ejus et supra depictæ. — 9. Ovula. — 10. Capsula, ut figura sequens modice auct. — 11. Eadem, pericarpio tenui crustaceo de spermophoris crassis circa stylum persistentem connexis jam delapso. — 12. Semina quædam magn. nat., aliaque juxta magn. auct.

BIGNONIACEÆ.

Tecoma Juss. *Gen. Plant. p.* 139. Poir. in Lam. *Enc. bot. Suppl. I. p.* 631. 3. Rob. Brwn. *Prodr. Flor. Nov. Holl. p.* 471. Kunth in Humb. et Bonpl. *Nov. Gen. et Spec. III. p.* 142. Ejusd. *Syn. Plant. Orb. nov. II. p.* 244. Spr. *Syst. Veg. II. p.* 684. n° 2225. Ejusd. *Gen. Plant. p.* 502. n° 2468 (ex parte!). Poir. in *Dict. Sc. nat. LII. p.* 444. Guillem. in *Dict. Class. d'hist. nat. XVI. p.* 82. Endl. *Gen. Plant. p.* 711. n° 4114. Meisn. *Plant. Gen. p.* 300 et *Comment. p.* 209. 35. Alph. De Cand. *Prodr. Syst. Veg. IX. p.* 215. — *Campsis* Lour. *Flor. Cochinch. ed.* Willd. *p.* 458. — *Bignoniæ* et *Incarvilleæ Spec. Auct.* — *Dendrophila Herb.* Zipp.

Calyx tubulosus aut campanulatus, æqualiter 5-dentatus v. 5-fidus, rarissime inæqualiter lobatus aut repandus. *Corolla* tubo brevi aut elongato, fauce dilatatâ, limbo 5-lobo æquali aut subbilabiato. *Stamina* corollæ tubo inserta, quatuor fertilia, didynama, cum rudimento quinti; *antheræ* biloculares, loculis æqualibus, divergentibus. *Ovarium* biloculare, rarissime incompleto-biloculare, *ovulis* ad dissepimenti margines utrinque plurimis, horizontalibus, anatropis. *Stylus* simplex. *Stigma* bilamellatum. *Capsula* elongato-siliquæformis v. ellipsoideo-elongata, bilocularis, bivalvis, valvis dissepimento marginibus utrinque seminifero contrariis. *Semina* imbricata, transversa, alata. — *Arbores v. frutices, sæpe scandentes, in Americâ tropicâ et boreali calidiore, rarius in Promontorio bonæ spei, Indiâ orientali atque Novâ Hollandiâ crescentes; foliis oppositis, impari-pinnatis v. interdum digitatis aut trifoliatis, rarissime simplicibus; foliolis serratis, incisis aut integerrimis; floribus paniculatis aut racemosis, sæpius terminalibus aut interdum axillaribus v. lateralibus, flavis, incarnatis aut albidis.*

Obs. Genus hoc, ut nunc quidem constitutum est, aut in plura, spectatâ imprimis formâ calycis, distinguendum videtur, aut alia quædam Genera, veluti *Craterotecomam* Mart., *Tabebuiam* Ant. Gomez cum *Tecomâ* conjungenda esse. Ceteris

omnibus characteribus congruentibus, ovarium incompletum biloculare in quibusdam Speciebus indicis nostris non satis momenti habere videtur cur peculiaria Genera existimentur: dissepimenta enim incompleta duo, grossificatione magis provectâ, in axem confluere probabile est. E Speciebus sequentibus, florum pulcritudine conspicuis, tres priores Sectioni s. Subgeneri illi accensendæ, cujus typus *T. grandiflora* s. *Campsis adrepens* Lour. atque *T. radicans* habendæ; quarta vero ob calycem brevem, truncatum, obsolete 5-crenulatum Subgenus peculiare, *Craterotecomæ* Mart. satis affine, constituit.

1. *T.* (Campsis) *Dendrophila* Tab. 190: scandens, radicans; foliis trifoliatis, foliolis elliptico-oblongis acutis v. acuminatis apice subserratis glabris; racemis axillaribus solitariis; tubo corollæ calyce quinquefido triplo longiore.—*Dendrophila trifoliata* et *Bignonia rhodosantha Herb.* Zipp. — Habit. In sylvis litoralibus Novæ Guineæ. *Frutex* alte scandens, radicans, pulcritudine florum excellens. *Caulis* crassitie pennæ scriptoriæ, teres, varie tortus, sulcatus, cinereo-fuscus, verrucosus; *ramuli* teretes, striati, glabriusculi, sordide purpurei. *Folia* remota, opposita, petiolata, trifoliata, glabra. *Petioli* 1-1 ½ poll., semiteretes, angustissime marginati; ad basin tumidam lineâ elevatâ connexi, virides aut passim æque ac petioluli purpurascentes; *petioluli* laterales brevissimi, folioli intermedii ⅔-1 poll. *Foliola* 2-3 poll., 1-1 ½ poll. lata, elliptico-oblonga, acuta v. breviter constricto-acuminata, basi subacuta et lateralia paululum obliqua, superne remote serrata, venosa, lævigata, texturâ crassâ membranosâ, juniora subtus in purpurascentem vergentia. *Racemi* axillares, solitarii, ½-1 poll. longi, patentissimi v. reclinati, pube subtilissimâ scabridi, 6-10-flori. *Pedicelli* 4-6 lin., oppositi, nutantes, uniflori, ad basin bracteis setaceis obsessi. *Flores* speciosi, 3 poll. longi, phœnicei. *Calyx* campanulatus, subquinquegonus, 8 lin., semiquinquefidus, glaber, ex viridi rubescens; *laciniis* ovatis, acutis, arrectis, æqualibus, subcarinatis, ad margines albidas extenuatas sericeo-tomentosis. *Corolla* infundibuliformis, extus phœnicea, intus lactea, tota præter tubum intus circa insertionem staminum glabra; *tubo* elongato, calyce fere triplo longiore, subcurvo, intus supra basin nonnihil villoso; *limbo* inæquali-5-lobo, patente, *lobis* ovatis, obtusiusculis. *Stamina* inclusa, tubo corollæ supra basin affixa, secunda, didynama; quinto abortivo fertilibus interposito, setaceo, subcircinato. *Filamenta* filiformia, ad basin villosiuscula, superne glabra. *Anthera* apice affixa, immobilis, glabra, profunde bipartita; *loculis* ex apice filamenti pendulis, oblongis, basi subdivergentibus, æqualibus, introrsum rimâ totali dehiscentibus. *Pollen* ellipsoideum, tricoccum. *Pistillum* staminibus paulo longius, glabrum, imâ annulo crenulato cinctum. *Ovarium* elongato-cylindraceum, paulisper compressum v. bisulcum, superne in stylum attenuatum, pseudo-biloculare, dissepimentis carnosis utrinque subarcuato-incurvis et ad margines illas ovulis crebris horizontalibus anatropis obsessis. *Stylus* filiformis, tubum corollæ longitudine fere adæquans. *Stigma* bilamellatum, lamellis ovato-lanceolatis, intus planis, dorso gibbis.

2. *T.* (Campsis) *cuspidata*: scandens; foliis trifoliatis, foliolis ellipticis cuspidatis integerrimis glabris. — Habit. In Moluccis, et quamquam sine floribus fructibusve a divo Zippelius inventa, haud dubie ad hanc Sectionem *Tecomarum* referenda. —*Frutex* alte scandens, glaber. *Ramuli* teretes, volubiles, striati, albidi v. straminei. *Folia* opposita, remota, trifoliata, petiolo 1 ½-2 poll. longo semitereti striato imâ tumido instructa. *Foliola* 3-4 poll., 1 ½-amplius 2 poll. lata, elliptica, cuspidata, basi obtusa v. rotundata, integerrima, venosa, membranacea, glabra, nitida, subtus pallidiora, lateralia paulo minora et brevissime petiolulata, terminale petiolulo circiter pollicari suffultum.

3. *T.* (Campsis) *amboinensis*: scandens; foliis impari-pinnatis rarissime trifoliatis; foliolis pauci-jugis ellipticis acuminatis subrepandis subtus puberulis; racemis lateralibus solitariis geminisve; tubo corollæ calyce quinquefido vix longiore. — Habit. Una e stirpibus pulcerrimis, quibus ornantur sylvæ Amboinenses, a *T. Dendrophilâ* et foliis pinnatis et calyce multo majore diversa.—*Caulis* fruticosus, volubilis, summas arbores ascendens, teres, tuberculatus, cinerascens; *ramulis* striatis, verrucoso-punctatis, glabris. *Petioli* communes 1 ½-2 ½ poll., compresso-teretes, supra canaliculati, glabriusculi, imâ crassiores et lineâ angustâ elevatâ pubescente connati. *Folia* plerumque bi-juga cum impari, rarissime trifoliata, opposita, patentia. *Foliola* 3-3 ½ poll., 1 ⅓-1 ½ poll. lata, elliptica, acuminata v. passim cuspidata, subrepanda, texturâ crassâ membranosâ, venosa, supra glaberrima, subtus puberula, terminale longius petiolulatum. *Racemi* laterales, solitarii v. gemini, 1-2 poll. longi, patentes, simplices, *rhachi* supra basin squamulis brevibus subulatis obsessam cum pedicellis fere octo ad duodecim oppositis vagis 4-6 lin. longis 1-floris. *Bracteæ* 2 lin. longæ, lineares, acuminatæ, puberulæ, deciduæ, ad basin articulatam singulorum pedicellorum solitariæ, binæque minores laterales supra basin eorum. *Calyx* circiter 1 ½ poll. longus, campanulatus, quinquefidus, crassus, rubicundus, glaber; *laciniis* æqualibus, arrectis, lanceolatis, aristatis, in marginibus incrassatis superne scabridis. *Corolla* plus 3 ½ poll. longa, lato-infundibuliformis, rubro-coccinea; *tubo* brevi, in limbum erectum quinquefidum ampliato, extus glabro, intus supra basin stupposo; *limbi* laciniis triangulari-ovatis, acutiusculis, inæqualibus, ad margines subpubescentibus. *Stamina* supra basin stupposam tubo inserta, corollâ breviora, didynama, glabra, quintum sterile, setaceum, apice circinatum. *Antheræ* bipartitæ, pendulæ. *Ovarium* cylindricum, basi disco carnoso cinctum, superne in stylum staminibus paulo longius attenuatum, glabrum. *Stigma* spathulatum, bilobum.

4. *T.* (Cyathecoma) *leptophylla*: scandens; foliis impari-pinnatis; foliolis 7-11-jugis sessilibus trapezoideis grosse obtuse serratis margine scabridis; racemis axillaribus et terminalibus; tubo corollæ calyce abbreviato obsolete crenulato multo longiore. — Habit. In sylvis litoreis Novæ Guineæ. *Suffrutex* ramosissimus, volubilis, interdum radicans; *ramis* filiformibus, teretibus, sulcatis, ochraceis, glabris, junioribus tetragonis, scabridis. *Folia* opposita, modo satis approximata, modo remota, petiolata, patentissima, 3-6 poll. longa, 7-11-juga cum impari; *petioli communes* teretiusculi, canaliculati, ⅔-1 poll. longi, basi incrassatâ lineâ subpubescente connati. *Rhachis* foliorum præsertim inter juga superiora abrupte alata, inferne anguste marginata. *Foliola* opposita, sessilia, trapezoidea, 4 lin. ad plus poll. longa, acuta v. obtuse acuminata, plerumque grosse obtuse serrata, rarissime integerrima, membranacea, glabra, margine scabrida, subtus impressionibus glandularibus sparsis; anteriora sensim minora, minus profunde serrata; terminale vulgo

satis elongatum, lanceolatum v. lineari-lanceolatum, grosse inæqualiter serratum aut interdum integerrimum. *Flores* terminales et axillares, racemosi, speciosi. *Calyx* brevis, 3 lin. altus, hemisphæricus, truncatus, crenulis quinque minutissimis æquidistantibus, coriaceus, rubicundus, glaber. *Corolla* tripollicaris, infundibuliformis, extus rubicunda, intus fusco-striata; *tubus* extus glaber, intus supra basin stupposus, sursum dilatatus; *limbus* erectus, inæquali-quinquefidus; *laciniis*, quarum duæ majores, ovatis, acutis, tomento marginatis. *Stamina* 4, didynama, longitudine tubi corollæ; rudimentarium vix 3 lin. longum, setaceum, tortuosum, apice paulum incrassatum. *Filamenta* filiformia, basi aliquantum stupposa, superne, ut antheræ Speciebus præcedentibus conformes, glabra. *Pistillum* staminibus paulo longius, glabrum, imâ annulo carnoso cinctum. *Ovarium* cylindraceum, nonnihil compressum, superne biloculare, inferne quâ dissepimenta utrinque incurva incompleta pseudo-biloculare. *Ovula* in marginibus dissepimentorum incurvis plurima, horizontalia, anatropa. *Stylus* filiformis. *Stigma* bilamellatum. *Fructus*, ut superiorum, incognitus.

EXPLICATIO FIGURARUM.

TAB. 190. Ramulus floriger *Tecomæ Dendrophilæ*, magn. nat.

1. Flos, ut figura sequens magn. nat.—2. Idem, longitudine rescissus. — 3. Anthera cum apice filamenti, ut seqq. magn. auct. — 4. Eadem, a tergo visa.— 5. Stamen rudimentarium.— 6. Duo grana pollinis, alterum a latere, alterum supra visa. — 7. Ovarium cum disco crenulato. — 8. Segmentum transversale ovarii. — 9. Ovula.

PHYTOCRENEÆ.

Phytocrene WALL. in *Philosoph. Magaz. III. p.* 223. EJUSD. *Plant. Asiat. rar. III. p.* 11. *tab.* 216. MEISN. *Plant. Gen. p.* 152 et *Comment. p.* 109. ENDL. *Gen. Plant. p.* 828 *n°* 4698.— *Gynocephalium* BL. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 483. ENDL. *Gen. Plant. p.* 281. *n°* 1870. MEISN. *Plant. Gen. p.* 349 et *Comment. p.* 260. 5.

Flores dioici, sessiles, in receptaculo carnoso aggregati, involucello urceolari v. quadrilobo cincti. *Perigonium* quadrifidum v. quadripartitum, præfloratione valvatum. *Masc. : Stamina* 4, laciniis perigonii alterna; *filamenta* subulata, elongata, imâ circum rudimentum ovarii capitatum stipitatum connexa; *antheræ* parvæ, biloculares, dorso medio affixæ. *Fem. : Stamina* rudimentaria nulla. *Ovarium* sessile, in basi uniloculare, ovulis binis ex apice loculi pendulis anatropis, quorum altero aboriente. *Stigma* subsessile, obtusum, emarginatum. *Drupæ* sessiles, dense congestæ, baccatæ, *putamine* scrobiculato, monospermo. *Embryon* exalbuminosum, inversum. *Cotyledones* maximæ, foliaceæ, contortuplicatæ, granulato-rugosissimæ. *Radicula* brevissima, supera. — *Frutices volubiles Asiæ tropicæ, proceri; ligno mollissimo, pulcerrime poroso, liquore aqueo limpido potulento scatente; foliis alternis, petiolatis, cordatis v. oblongis, integerrimis, lobatis, sinuatis v. dentatis, mixtinerviis, coriaceis, hirsutis v. tomentosis; floribus parvis, hirtis, masculis in paniculis axillaribus v. lateralibus glomeruliferis, femineis in capitulis simplicibus.*

OBS. Quum WALLICH V. Cl. *Phytocrenen giganteam*, quamquam nomine tantum, jam anno 1823 commemoraverit, characterem vero Generis demum anno 1832 in *Plant. Asiat. rar.* indicaverit, postquam nos anno 1825 in *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 483 Genus *Gynocephalium* constitueramus, quæ tamen procul dubio sunt conjungenda, antiquius illud nomen nostro eo lubentius præferimus, quod ENDLICHER V. Cl. in egregio opere *Genera Plantarum p.* 828 hocce Genus cum *Natsiato* HAMILT. in Tribum exiguam conjunctum, nomine *Phytocreneas*, Ordini *Menispermacearum* adjicit. Genus illud ipse olim *Artocarpeis*, V. Cl. WALLICH vero *Urticeis* accensuerat, at REICHENBACH V. Cl. inter *Araliaceas* annumeraverat. Verum numero quaternario integumentorum floralium, antheris non extrorsis sed manifesto introrsis, et alienâ seminis structurâ haud magis *Menispermaceis*, quam *Urticeis* et præsertim *Artocarpeis* affines sunt *Phytocreneæ*. Ab his tamen defectu stipularum, ab illis vero situ ovulorum seminibusque exalbuminosis differunt. Itaque in peculiarem Ordinem, *Artocarpeis* maxime conterminum, segregandæ sunt *Phytocreneæ*, adhuc in Indiâ Orientali modo observatæ. Præter duo illa memorata, eodem pertinent *Pyrenacantha* HOOK. et *Miquelia*, de quibus in sequentibus dicemus.

1. *Ph. gigantea* WALL. : foliis subcoriaceis lato-cordatis acuminatis integris v. sinuato-trilobis subtus e cinereo-glaucescenti-tomentosis; florum masculorum paniculis elongatis ad basin trunci dense congestis nudis WALL. in *Philosoph. Magaz. l. c.* EJUSD. *Plant. Asiat. rar. l. c.* WALP. *Repert. bot. I. p.* 98. 1. *Aroy pietjuntjelleng* montanorum Javæ occidentalis. — HABIT. Auctore WALLICH V. Cl. in sylvis oræ Martabaniæ, a me in provinciis Javæ occidentalibus in sylvis ad radices summorum montium ignivomorum reperta.

2. *Ph. macrophylla* : foliis coriaceis lato-cordatis obtusis cum mucrone (rarius acutis) integerrimis v. subsinuatis subtus ochroleucis; florum masculorum paniculis elongatis lateralibus congestis nudis. — Gynocephala macrophylla BL. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 483. *Aroy pietjuntjelleng* Sundaicè. — HABIT. In sylvis humilioribus altorum montium Javæ ignivomorum, præcedenti valde affinis, sed foliis crassioribus profundius cordatis plerumque obtusis minus lobatis

diversa. Drupæ elongatæ mutuâ pressione lateratæ hirsutæ super receptaculum carnosum dense congestæ globum efficiunt magnitudine capitis hominis adulti; putamen, quod iis continetur, majus est quam quod LINDLEY V. Cl. in *Vegetable Kingdom p.* 270. *fig.* 184. *Ph. giganteæ* depinxit, qui perperam cotyledones contortuplicatas tam extus quam pro parte sed leviter intus granulato-rugosissimas albumen esse existimat.

3. *Ph. hirsuta:* foliis subcoriaceis subcordato-oblongis acuminatis setaceo-mucronatis integris subtus petiolisque hirsutis; florum masculorum paniculis supraaxillaribus elongatis, rhachibus ramificationum brevium illarum in mucronem longissimum setiformem hirtum desinentibus. — *Boehmeria racemiflora* Herb. FORSTEN. — HABIT. In sylvis Tondano insulæ Celebes. *Ph. bracteatæ* WALL. satis videtur affinis.

Miquelia MEISN. *Plant. Gen. p.* 152 et *Comment. p.* 109. 14. ENDL. *Gen. Plant. p.* 795 *n°* 4564 — *Araliacea? Kleinii* WIGHT *Cat. n°* 1211. WIGHT et ARN. *Prodr. Penins. Ind. Or. I. p.* 375. — *Phytocrene. Spec.* WIGHT *Illust. II. p.* 62.

Flores dioici. *Perigonium* quadri- v. quinquepartitum, præfloratione valvatum. *Masc.:* pedicellati, umbellati, ad basin pedicellorum involucello quadri- v. quinquefido cincti. *Stamina* 4, laciniis perigonii alterna; *filamenta* brevissima, basi latâ circum rudimentum ovarii depressum sessile affixa; *antheræ* maximæ, biloculares, dorso supra basin affixæ. *Fem.:* sessiles, capitati, involucello quadri- v. quinquedentato cincti. *Staminum* rudimenta nulla. *Ovarium* sessile, uniloculare, binis ovulis anatropis ex apice loculi pendulis, quorum uno rudimentario. *Stigma* sessile, magnum, orbiculare, depressum. *Drupæ* pedicellatæ, baccatæ, *putamine* rugoso, monospermo. *Embryon* exalbuminosum, inversum. *Cotyledones* maximæ, crassissimæ, plano-convexæ, tuberculato-rugosæ. *Radicula* brevissima, supera. — *Frutices volubiles Asiæ tropicæ; foliis alternis, longe petiolatis, oblongis, integerrimis aut basi dentatis v. sublobatis, penninerviis, glabriusculis; umbellis s. capitulis longe pedunculatis, supraaxillaribus, solitariis aut pluribus in ramulo abbreviato congestis.*

OBS. Genus, etsi *Phytocrenæ* WALL. proximum, tamen et floribus masculis umbellatis, drupis pedicellatis, cotyledonibus turgidis et habitu magis minusve dissimili satis ab eo distinctum. Duæ adhuc Species ejus sunt cognitæ. *M. Kleinii* MEISN.: foliis subcoriaceis basi dentatis v. sublobatis Peninsulam Indiæ Orientalis inhabitat; altera *M. celebica:* foliis membranaceis oblongis acuminatis mucronulatis subintegerrimis sylvas insulæ Celebes. De hac tantummodo copiosius dicemus, quoniam ita florum femineorum fabricam adhuc incognitam et fructus hujus Generis accurate explicare poterimus, quum alterius Speciei non nisi masculi flores noti sint. — *Frutex* sarmentosus, caule plus pollicis crassitie, in ligno valde poroso multum liquoris aquosi continens, ramosissimus; ramis varie tortis ac sæpe volubilibus, obtuse angulatis, tuberculato-asperis, intus medullosis, junioribus compressis, striatis, piliolis brevibus retroversis scabridis. *Folia* alterna, petiolis 1-2 poll. longis teretibus subpubescentibus ad basin aliquanto turgidioribus vulgo tortis insidentia, $5\frac{1}{2}$-6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$-$2\frac{1}{3}$ poll. lata, oblonga, acuminata ac nervo medio exserto mucronulata, rarissime obtusa, ad basin plerumque subrotundata s. obtusata, rarissime acuta, integerrima v. obsolete repanda, membranacea, glabriuscula, in nervo medio et paginâ aversâ strigibus raris brevibus tandem deliquescentibus. *Pedunculi* supraaxillares, vulgo plures in ramulo brevi foliis imperfectis aut prorsus non evolutis subracemosi, nonnunquam solitarii, graciles, filiformes, petiolo fere duplo longiores, puberuli. *Flores masculi* ad apicem pedunculi in umbellâ simplici laxâ globosâ multiflorâ dispositi, longissime pedicellati, pedicellis 5-6 lin. longis gracilibus florumque alabastris subhirtis. *Involucellum* ad basin cujusvis pedicelli parvum, membranaceum, æqualiter quadri-v. passim quinquefidum, extus hirtum, laciniis lanceolatis, acutis, uninerviis, ciliatis. *Perigonium* $1\frac{1}{2}$ lin., quadripartitum, carnosulum, laciniis oblongis, acutis, intus glabris, concavis, patentibus, ante anthesin valvatis apiceque inflexis. *Stamina* 4, æqualia, erecto-patentia, laciniis perigonii paululo breviora, glabra. *Filamenta* antheris plus duplo breviora, recta, filiformia, imâ latiora, circum rudimentum pistilli minutum discoideum carnosum pallidum affixa. *Antheræ* erectæ, lineares, dorso supra basin affixæ, biloculares, loculis conjunctis, flexuosis, flavis. *Grana pollinis* minutissima, globosa, filis mucosis intertexta. *Flores feminei* in apice pedunculi incrassato in capitulum subglobosum aggregati, singuli ad basin involucello s. calyculo minutissimo quadri-v. quinquedentato membranaceo extus hirto dentibus ovatis acutis uninerviis cincti. *Perigonium* 2 lin. longum, ad basin usque quadri-v. quinquepartitum; *laciniis* oblongis, acutis, patentibus, carnosulis, extus hirsutulis, intus glabris, vegeto-persistentibus, tandem intumescentiâ ad apicem obtusiusculis. *Ovarium* sessile, obconicum, hirtum, medio uniloculatum, ovulis binis anatropis ex apice loculamenti pendulis, quorum altero minore abortivo subinde inconspicuo, utroque funiculo umbilicali brevi affixo. *Stigma* terminale, sessile, magnum, orbiculare, medio depressum, imberbe, persistens. *Drupæ* semipollicares, baccatæ, ovoideæ, gynopodio 4-5 lin. longo tereti stricto carnoso suffultæ, cujus basis perigonium modice auctum cingit, pube rarâ brevissimâ aspersæ. *Caro* succulenta, odore fastidioso virosa. *Putamen* ovoideum, modice compressum, costis rugisque tuberculatum, pallide stramineum, uniloculatum, monospermum. *Semen* cavitatem putaminis exacte replens, vertice infra extremitatem superiorem ope funiculi umbilicalis brevis complanati affixum, ovoideum, modice compressum, tuberculato-rugosum. *Membrana* seminis simplex, facile secedens, tenuissima, straminea, in extremitate latiore inferiore seminis, quâ chalaza, in fuscum vergens. *Nucleus* semini conformis, exalbuminosus. *Cotyledones* maximæ, æquales, ovatæ, contiguæ, intus planæ, extus convexæ et impressionibus putaminis tuberculato-rugosæ, crassæ, amygdalinæ. *Radicula* brevissima, cotyledonibus semiimmersa, ovoidea, supera. *Gemmula* minuta, inclusa, sessilis.

XXXV.

DE ORCHIDEIS QUIBUSDAM.

Ultimo Capite Tomi primi hujus libri inter *Orchideas* alias *Erythrorchis altissima* descripta fuit : quod Genus, ut illo loco copiose docuimus, *Cyrtosiæ* quamquam valde affine, fructu tamen capsulari et semine in alam fere circularem expanso satis distinguitur. Quod tum promiseram, ut conformationem fructus ejus Generis figurâ diligentius explicarem, id jam additâ ejus delineatione in *Tab.* $\frac{200}{B}$ persolvi; sed simul reditum ad Familiam, quo stirps illa pertinet, cupide arripui, ut aliquot certe exemplis ingentem varietatem atque incredibilem luxuriem, quibus in stirpibus ejusmodi epiphyticis Archipelagi Indici insignitur vegetatio, lectori ostenderem; neque meliorem finem huic libro imponere me posse putavi. Exiguus sane in temperatis terræ regionibus *Orchidearum,* mirâ polymorphi floris conformatione et anomalâ genitalium structurâ a reliquis plantis distinctissimarum, est numerus, atque illic in pratis maxime lucisque gignuntur. In zonâ torridâ vero, favente cœlo humido et gaz carbonico imprægnato, quale vulgo in sylvis tropicis obtinet et stirpium earum incrementum maxime fovet, incredibile quantum numerus ille augeatur. Hinc etiam fit, ut pleræque in sylvis inveniantur ejus zonæ *Orchideæ,* stirpes pseudoparasiticæ truncos ramosque arborum, non raro densorum instar cespitum, obvestientes, nonnunquam vero, veluti *Erythrorchis altissima, Vanilla albida,* cet., plantæ sarmentosæ altissime scandentes; itaque has inter et *Orchideas* in pratis nostris vigentes multum sane interest, quum ubivis in naturâ rerum summâ Dei providentiâ provisum sit, ut quæque natura cœli locorumque conditioni respondeat et structurâ illi maxime congruâ aut pro illâ varie immutatâ utatur. Paucæ illic, quæ locis graminosis aut passim in montibus apricis gignuntur, cum nostris zonæ temperatæ satis conveniunt, atque omnino inter Tropicos, certe in omnibus regionibus, in quibus eædem causæ adsunt, quæ incremento earum favent, epiphytæ longe plures numero quam terrestres sunt *Orchideæ.*

Quod autem de *Orchideis* lectori offero, libri longe majoris operæ non nisi fragmentum est habendum, quem, figuris plurimis illustratum, jam dudum publici juris facturus eram, si, ut spem faciebant promissa olim data, ita mihi in edendis libris botanicis Indicorum magistratuum affuisset munificentia. Neque tamen de superandis illis, quibus impeditur librorum editio, ob ingentes sumtus sane gravissimis difficultatibus plane jam despero : cujus rei profecto *Rumphia,* meis tantummodo impensis ad finem perducta, egregium erit documentum.

Subord. **Malaxideæ.** Trib. **Pleurothalleæ.**

CADETIA Gaudich. (1826) in *Freycin. Voyage bot. p.* 422. *tab.* 33. Endl. *Gen. Plant. p.* 187. *n°* 1317. Meisn. *Plant. Gen. p.* 368 et *Comment. p.* 276. 6.

Perigonii phylla erecta v. patentia, inæqualia, lateralia exteriora majora, obliqua, calcari labelli adnata. *Labellum* erectum, cucullatum, gynostemio parallelum, basi in calcar productum; *limbo* erecto v. patente,

subtrilobo. *Gynostemium* ovario continuum, breve, erectum, semiteres, apterum; *androclinio* tridentato. *Anthera* terminalis, denti posteriori androclinii affixa, bilocularis. *Pollinia* 4, oblonga, per paria collateralia. — *Herbæ in Moluccis et Novâ Guineâ epidendræ, pusillæ; caulibus fasciculatis, simplicibus, vaginatis, apice monophyllis, folio coriaceo v. carnoso, uninervio, cum caule articulato, floribus terminalibus, solitariis v. fasciculatis, bracteis vaginatis, albis.*

Obs. Genus a *Dendrobio* Sw. eâ re tantummodo diversa, quod gynostemii basis non unguem efformat, sed labellum calcar longum obtusum v. retusum exhibens basi ejus ovario continuæ adnatum est. Neque tamen negari potest, *Dendrobia* quædam manifesto transitum ad hoc Genus offerre, veluti *D. heteroideum* a me depictum, præsertim si statuas, calcar labelli in *Cadetiâ* fortasse non nisi arctiore copulatione baseos gynostemii valde explanatæ et labelli ortum esse. Appendices duæ subulatæ gynostemii, de quibus Gaudichaud V. Cl. in *C. umbellatâ* memorat, potius labelli esse videntur, quod in *C. simili* meâ, paululum modo ab illâ diversâ, obtinet.

1. *C. angustifolia Tab.* 192. *fig.* 2 et *Tab.* 198. *E* : folio lineari-lanceolato emarginato; floribus subsolitariis; phyllis perigonii interioribus dorsali paulo angustioribus; labelli calcari clavato rectiusculo, limbi lobo medio obtuso v. subretuso; ovario glabro Bl. *Cent. Plant. nov.* (1829). — Habit. In sylvis litoreis Novæ Guineæ in arboribus, *C. umbellatæ* Gaudich. et *C. simili* maxime affinis, quæ tamen floribus minoribus, phyllis perigonii interioribus multo angustioribus et ovario hirto differunt. *Radix* fibrosa. *Caules* plures, fasciculati, 1 ½-3 poll., rectiusculi, e basi attenuatâ teretiusculâ superne crassiores et subtetragoni, carnosi, dimidium poll. vel pollicem supra radicem articulati, vaginulâ brevi oblique truncatâ membranaceâ. *Folium* sessile, 1 ½-2 ½ poll., 2-4 lin. latum, vulgo arcuatum, apice emarginatum, imâ conduplicatum, carnosum, rigidum. *Flores* terminales, subsolitarii, arrecti, pedicellati, pedicello ad basin bracteis duabus inæquilongis ovato-lanceolatis conduplicatis cito emorientibus vaginato. *Phylla* perigonii erecto-patentia, lanceolata, acuminata, anteriora duo basi suâ obliquâ latâ calcar penitus amplectentia eique unita, interiora dorsali exteriore vix angustiora et cum eo plerumque reclinata. *Labellum* sine articulatione basi gynostemii adnatum eique parallelum, basi in calcar longum clavatum rotundato-obtusum rectum productum, superne cucullato-trilobum, lobis lateralibus latis, rotundatis; intermedio longiore, obtuso v. retuso, sulphureo, marginibus involutis. *Gynostemium* breve, erectum, crassum, e semicylindrico quadrangulare; *androclinio* dentibus lateralibus duobus brevibus obtusis, unoque dorsali, cui anthera postice supra basin annexa. *Anthera* terminalis, opercularis, subrotundo-didyma, bilocularis, postice subbiloba. *Pollinia* quatuor, per paria collateralia, sive mavis, bina æquabiliter bipartibilia oblonga, substantiâ molli ceraceâ. *Stigma* subquadratum, infra androclinium excavatum. *Ovarium* clavatum, obsolete sulcatum, glabrum.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 192. *fig.* 1. *Cadetia angustifolia* florens. (Fide imaginis a Latour in Novâ Guineâ ex vivo expressæ; analysin ego delin.)

Tab. 198. *E*. 1. Apex caulis folio nudatus cum flore, ut reliquæ omnes figuræ magn. auct. *sl* phylla lateralia perigonii; *sd* dorsale; *si* interiora; *a* anthera. — 2. Flos, phyllis perigonii lateralibus duobus infra circum calcar constrictis superne reflexis, quo melius appareat limbus labelli: notis iisdem atque in superiori figurâ; *l* lobus labelli longior. — 3. Gynostemium cum labello. *l* unus e lobis lateralibus labelli; *a* anthera. — 4. Labellum, intus visum. — 5. Flos, longitudine persectus, antherâ cum polliniis demtâ. *l* labellum; *an* androclinium. — 6. Gynostemium, facie anticâ. *a* anthera; *s* stigma. — 7. Idem, antherâ cum polliniis demtis. *r* cristula parva transversalis ex androclinio orta, quam inter et dentem gynostemii dorsalem anthera postice quasi semiimmersa. — 8. Anthera, intus visa. — 9. Eadem, magis superne. — 10. Pollinia.

Trib. **Dendrobiæ.**

DENDROBIUM Sw. *Nov. Act. Ups. VI. p.* 82. *tab.* 5. *fig.* 5. Rob. Brwn. *Prodr. Flor. Nov. Holl. p.* 332. Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 74 (ut reliqua omnia citata, exclusis *Sarcostomate et Grastidio!*). Endl. *Gen. Plant. p.* 192. № 1369. Meisn. *Plant. Gen. p.* 370 et *Comment. p.* 278. 49.—*Bontia* Petiv. *Gazoph. tab.* 44. *fig.* 10.—*Ceraia* Lour. *Flor. Cochinch. ed.* Willd. *p.* 632. —*Polystachya* Hook. *Exot. Flor. tab.* 103. Endl. *l. c. n°* 1366. Meisn. *l. c.* et *Comment. l. c.* 50. —*Pedilonum* Bl. *Bydr. Ned. Ind. p.* 320. *fig. XXXVI.*—*Onychium* Bl. *l. c. p.* 323. *fig. X.*—*Desmotrichum* Bl. *l. c. p.* 329. *fig. XXXV.*

Perigonii patentis v. conniventis *phylla* inæqualia, lateralia majora, obliqua, ungui gynostemii adnata; interiora exteriore postico majora v. minora. *Labellum* cum ungue gynostemii articulatum v. connatum, sessile, indivisum v. trilobum, interdum appendiculatum. *Gynostemium* semiteres, basi magis minusve longe productum. *Anthera* terminalis, bilocularis. *Pollinia* 4, per paria collateralia.—*Herbæ in regionibus*

tropicis tam Novi Orbis, quam Asiæ et Novæ Hollandiæ abundantes, paucæ plagas temperatiores Asiæ borealis incolentes, paucissimæ in Africâ insulisque vicinis repertæ, epiphytæ, caulescentes v. rhizomate repente pseudo-bulbifero; foliis sæpius planis, subnervosis; floribus solitariis, fasciculatis, racemosis, rarissime paniculatis, vulgo speciosis.

Obs. Genus hoc latissime extensum et stirpes habitu perquam heterogeneo complexum in plura nisi Genera, certe Subgenera videtur dividendum, id quod jam antea in *Dendrobiis* javanicis sum conatus. In eâ re autem imprimis habitum et peculiarem labelli conformationem ei congruam spectavi. Itaque Lindley V. Cl., qui enucleandâ hac difficillimâ familiâ optime de studio botanices est meritus, propria Genera constituit *Aporum* et *Macrostomium*, alia autem, veluti *Grastidium* et *Sarcostoma*, et illa non minus diversa, cum *Dendrobio* Sw. conjunxit. At si constantes esse volumus, et hæc servanda sunt, et *Aporum* atque *Macrostomium* rursus cum *Dendrobio* conjungenda, quantumvis foliaturâ a reliquis plantis hujus Generis differant. Nam secundum characterem vegetationis, a V. Cl. Lindley *l. c.* proditum, *Dendrobiis* sunt « folia plana, sæpius venosa, » id quod nequaquam illis congruit, quæ *p.* 91 § *V* descripsit, quibus scilicet « folia sunt teretia, subulata v. semicylindracea. » Meam de *Dendrobiis* Indiæ orientalis in Subgenera dividendis alio loco exponam sententiam, quod hic tempus non patitur. Jam vero duas Species valde nanas explorabimus, quod quasi transitum ad *Cadetiam* Gaudich. exhibent.

1. *D. funiforme. Tab.* 193. *fig.* 5 et *Tab.* 198. *D :* bulbis in caudice repente aggregatis conicis monophyllis; foliis ovalibus v. oblongis retusis carnosis uninerviis; floribus terminalibus solitariis; labelli spathulati limbo integerrimo obtuso. — Habit. In cortice arborum putridarum in Novâ Guineâ. Pro ceteris Speciebus vulgo floribus magnis speciosis excellit, reverâ nanum. *Caudex* funiformis, ramosus, repens, paleis membranaceis aridis fuscis vestitus, quas inter fibræ radicales breves, quibus cortici arborum alligatur. *Bulbi* aggregati, secundi, 4-6 lin. longi, conici, obliqui v. arrecti, pallide virentes, monophylli. *Folia* circiter longitudine bulborum, 2-3 lin. lata, obtusa v. sæpius retusa, basi in petiolum brevissimum constricta, carnosa, glabra, nervo medio supra canaliculato. *Flores* ex apice bulbi solitarii, erecti, pedicellati, parvi, albi, limbo labelli sulphureo. *Bractea* parva, ovato-lanceolata, membranacea, pedicelli basin amplectens. *Phylla* perigonii erecto-patentia, lanceolata, acuta; anteriora duo labellum ungui gynostemii adnatum amplectentia et ad basin ejus in calcar obtusum unita; interiora exteriore postico plus duplo angustiora. *Labellum* phylla duo anteriora longitudine adæquans, lineari-spathulatum, obtusum, integerrimum, marginibus superne involutis. Pars *gynostemii* superior supra ovarium porrecta, brevis, latiuscula, semiteres, ad latus androclinii terminalis depressi dentibus duobus acutis unoque dorsali antherifero prædita. *Anthera* opercularis, subrotunda, plano-convexa, fusca, postice subbiloba, bilocularis. *Pollinia* 2, oblonga, bipartibilia, sive mavis, 4 per paria collateralia, substantiâ pulposâ ceraceâ.

2. *D. heteroideum. Tab.* 193. *fig.* 6 : caulibus fasciculatis monophyllis; foliis oblongo-lanceolatis retusis coriaceis uninerviis; floribus terminalibus solitariis v. paucis e paleis dilaceratis erumpentibus; labelli limbo subtrilobo obtuso. — Habit. In sylvis Novæ Guineæ in cortice arborum vetustiorum. Stirpem pusillam non dubio *Cadetiæ* ascriberem, nisi labellum ungui gynostemii producto insertum esse vidissem; at nimis læsus erat flos, quem unum habebam, ut ex eo analysin facerem, quapropter non nisi plantam a Latour in loco depictam hic exhibere possum. Tota autem glabra. *Caules* e radice fibrosâ plures, $\frac{1}{2}$-2 poll. longi, e basi attenuatâ interdum vaginulâ cinctâ subclavati, teretes, fusci, ex apice monophylli. *Folium* sessile, et 1-1$\frac{1}{2}$ poll., 4-5 lin. latum, obtusum, retusum, firmum, flavo-virens, nervo medio supra canaliculato subtus obsolete prominente. *Flores* e paleis setaceo-fissis brunneis sese evolventes, parvi, albi. *Phylla* perigonii erecto-conniventia, oblonga, obtusa, anteriora cum basi gynostemii producta labellum calcar obtusum æmulans amplectentia; interiora duo exteriori postico conformia, sed eo minora. *Labellum* ungui gynostemii in basi affixum, spathulato-oblongum, *limbo* erecto, obtusum, obsolete trilobum.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 193. *fig.* 5. *Dendrobium funiforme.* (Cum sequenti ex imagine a Latour in Novâ Guineâ pictâ, analysis a me facta.). — *fig.* 6. *Dendrobium heteroideum.*

Tab. 198. *D.* 1. Flos *Denbrobii funiformis*, ut reliquæ omnes figuræ insigniter auct. — 2. Flos, phyllis anterioribus (*sl*) divulsis, quo melius labellum (*l*) appareat. *sd.* phyllum dorsale; *si* phylla interiora; *a* anthera; *s* stigma. — 3. Gynostemium, basi unguis resectâ, antherâ (*a*) erectâ. — 4. Pars gynostemii superior, superne visa, antherâ demtâ: *an* androclinium; *r* margo androclinii supra stigma (*s*). — 5. Eadem, ita depicta, ut magis ab anteriori facie videatur. — 6. Anthera, intus antice visa. — 7. Eadem, a tergo. — 8. Pollinia, ab anteriori latere. — 9. Eadem a postico latere.

OXYSTOPHYLLUM Bl. (1825) *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 335. *fig. XXXVIII.* Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 71. Endl. *Gen. Plant. p.* 192. nº 1365. Meisn. *Plant. Gen.* 371 et *Comment. p.* 278. 61.

Perigonii phylla erecta v. patentia, inæqualia, lateralia majora, obliqua, ungui gynostemii connata, interiora minora. *Labellum* ungui gynostemii elastice affixum, sessile, indivisum; *limbo* carnoso, subtus tuberculato. *Gynostemium* semiteres, basi longe productum, postice dente antherifero elongato terminatum. *Anthera* terminalis, bilocularis. *Pollinia* 2, subglobosa, postice angulata, margini glanduloso

androclinii agglutinata. — *Herbæ Indiæ Orientalis, Moluccarum et Novæ Guineæ, epiphytæ, caulescentes, glabræ; caulibus fasciculatis, distiche foliatis; foliis equitantibus, ensiformibus, basi vaginatis, rigidis v. carnosis; floribus subcapitatis, axillaribus, sessilibus, paleis cinctis.*

Obs. Hoc Genus, ut *Aporum* et *Macrostomium*, potius habitu peculiari, quam characteribus ex organis fructificationis depromptis a *Dendrobio* distinguendum, nisi quod pollinia non, sicut in illo, bipartibilia esse solent. Fieri potest, ut sequens una ex iis sit Speciebus, quas Rumphius noster *Capite nono Herb. Amb. VI. p.* 110-112 tanquam Species varias *Daun subat* descripsit; sed eas ex hac descriptione discernere difficile est.

1. *O. atropurpureum. Tab.* 193. *fig.* 4 *et Tab.* 198. *C:* foliis carnosis rectis v. subfalcatis; labelli limbo retuso ad margines erosulo, tuberculo apicis acuto. — Habit. In sylvis litoreis Novæ Guineæ in arboribus. *Caules* 4 poll. ad sesquipedales, erecti, foliosi, interdum proliferi, basin versus attenuati et foliorum vaginis tubulosis oblique truncatis aridis striatis fuscis vestiti. *Folia* erecto-patentia, recta v. subfalcata, 2-2½ poll. longa, ensiformia, acutissima, carnosa, flexilia. *Flores* inter folia e paleis fuscis congestis v. bracteis dilaceratis emergentes, sessiles, mediocres, purpurei, bracteâ ovatâ acuminatâ ovarium amplectente suffulti. *Perigonii phylla* subcarnosa, erecta, oblonga, acuta, leviter carinata; exteriora imâ brevissime connata, ex quibus anteriora basi suâ oblique ad unguem gynostemii decurrunt; duo interiora exteriore postico minora. *Labellum* phyllis perigonii longius et crassius, ascendens, spathulato-oblongum, concavum, sine articulatione ungui gynostemii elastice affixum, limbum versus medio crassius, in dorso sub apice retuso dente s. tuberculo acuto carnoso, marginibus lateralibus extenuatis recurvis erosulum. *Gynostemium* inferne in unguem applanatum elongatum, superne semiteres, obtusatum, postice in dentem subulatum incurvum antheriferum protractum; *androclinio* in apice gynostemii excavato, in anteriori margine supra stigma profunde exsculptum aliquantum glanduloso-calloso. *Anthera* opercularis, conica, dorso affixa, bilocularis. *Pollinia* in floribus a me exploratis jam emissa, sed, ut probabile, quemadmodum in aliis Speciebus, subglobosa, postice subangulato-depressa ac juxta sese invicem margini glandulosæ androclinii agglutinata. *Capsula* ellipsoidea, subtrigona, perigonio deinde emarcido coronata, fissuris lateralibus fenestratim dehiscens, unilocularis, intus stupposa, spermophoris tribus costalibus lateralibus. *Semina* creberrima, minutissima, formâ irregulari, pleraque elongato-ellipsoidea et recta, alia curvata; *spermodermide* relaxatâ, striolatâ, semipellucidâ, nucleum ellipsoideo-globosum includente.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 193. *Fig.* 4. *Oxystophyllum atropurpureum*, magn. nat. (Ex vivo a Latour in Novâ Guineâ, analysis a me delin.)

Tab. 198. *C.* 1. Flos cum bracteâ, ut reliquæ omnes figuræ magn. auct. — 2. Idem, bracteâ remotâ et perigonii phyllis abscissis. — 3. Sectio verticalis ejusdem figuræ, magn. auct. *l* labellum; *an* androclinium; *s* stigma. — 4. Pars gynostemii superior, antherâ ex androclinio repulsâ. — 5. Capsula, perigonio adhuc vegetanti coronata. — 6 et 7. Capsulæ illius clausæ segmenta transversalia. — 8. Semina.

LATOURIA.

Perigonii explanati *phylla* lateralia exteriora basi cohærentia, interiora conformia, angustiora. *Labellum* basi cum ungue gynostemii saccatum, subtrilobum, lobis lateralibus circa gynostemium in coronam membranaceam amplectentem connatis, intermedio elongato, patulo, disco tuberculato-cristato. *Gynostemium* breve, crassum, basi productum. *Anthera* incomplete bilocularis, gynostemii denti dorsali affixa. *Pollinia* 2, collateralia. — *Herba Novæ Guineæ, epiphyta, caulescens, glabra; caulibus bulboso-incrassatis, articulatis, sulcatis, ex apice foliiferis; foliis paucis, alternis, subsessilibus, coriaceis, firmis, nervosis; scapo laterali, racemoso, laxifloro; floribus speciosis.*

Obs. Nostra plantæ hujus pulcerrimæ specimina admodum vitiosa sunt, itaque Generis characterem fide figuræ et analysios in Novâ Guineâ a Latour delineatæ prodidi, ipsum autem Genus de nomine artificis solertissimi appellavi, qui diu mihi, Floram Javæ exploranti, socius affuit fidelissimus ac deinde, ex Indiâ jam reverso, delineandis multis, quæ operi deerant, utilem præstitit operam. Valde autem insigne hoc Genus est conformatione labelli, cujus lobi laterales circa gynostemium coronam illi non conjunctam, sed tantummodo cingentem efficiunt. Habitu cum *Dendrobiis* compluribus congruit.

1. *L. spectabilis. Tab.* 195. *fig.* 1 *et Tab.* 199. *C.* — Habit. In Novâ Guineâ in arboribus. *Caudex* superficialis, irregulariter tuberosus, annulatus, paleaceus, fibris radicalibus cortici arborum alligatus, e quovis tubere caulem circiter spithameum rectum clavatum constricto-articulatum sulcatum firmum fibroso-carnosum inferne nudum ex gilvo fuscum superne viridem et vulgo tribus foliis approximatis obsessum evolvens. *Folia* erecto-patentia, 4½-6 poll., 2-3 poll. lata, ovali-oblonga, obtusa v. emarginata, ad basin in petiolum brevem latum mutuo vaginantem constricta, coriacea, rigida, nervosa, nitida, supra obscure viridia, subtus pallidiora. *Racemus* infra folia lateralis, solitarius, arrectus, longissime pedunculatus, floribus ferme 5-7 alternis unibracteatis. *Perigonium* explanatum, patentissimum, undulatum; *phylla* lanceolata, acuminatissima, lutescentia, intus basin versus elegantissime purpureo-striolata; anteriora duo arcuato-

conniventia, ad basin latiorem infra labellum inter se cohærentia; interiora postico externo angustiora et, ut videtur, paulo longiora. *Labellum* in basi cum ungue gynostemii in saccum brevem obtusum connatum, violaceum, lobis lateralibus in coronam gynostemium cingentem membranaceam undulatam connexis; lobo medio phyllis perigonii subconformi, patulo, ad latera venis purpureis arcuato-anastomosantibus, medio cristis elevatis purpureis et ad basin tuberculis tribus oblongis albidis. *Gynostemium* basi in unguem latum cum labello saccatum productum, breve, latiusculum, album, facie anticâ submarginatum, in vertice androclinio excavatum, cujus margini posteriori anthera per dentem incurvum annexa. *Anthera* subrotunda, plano-convexa, postice emarginata, antice, ut videtur, margine inflexo truncata, incomplete bilocularis. *Pollinia* 2, elongato-ellipsoidea, collateria. *Stigma* subtrigonum, excavatum, calloso-marginatum.

EXPLICATIO FIGURARUM.

TAB. 195. *fig.* 1. *Latouria spectabilis.* (Ut analysin, LATOUR ex vivo expressit.)

TAB. 199. *C.* 1. Labellum, subtus visum, cum ungue gynostemii adhuc connexo, ut sequens figura magn. paululo auct. — 2. Gynostemium. *a* anthera ; *s* stigma. — 3. Anthera intus, ut sequens figura magn. auct. — 4. Pollinia duo antherâ obtecta.

BOLBOPHYLLUM PET. THOUARS *Orchid. tabl.* 3ème *I. tab.* 93-110. A. RICH. in *Mém. d'hist. nat. Par. IV. p.* 53. *tab.* 8. *fig.* 2 *et* 3. LINDL. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 47. ENDL. *Gen. Plant. p.* 191. *n°* 1352. MEISN. *Plant. Gen. p.* 370 et *Comment. p.* 278. 53.—*Zygoglossum.* RWDT. (1823) in BL. *Cat. hort. Buitenz. p.* 100 et in *Regensb. bot. Zeit. Syll.* (1825) *p.* 4. — *Cirrhopetalum* LINDL. in *Bot. Reg.* (1824) *tab.* 832 et EJUSD. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 58. ENDL. *l. c. n°* 1353. MEISN. *l. c.* et *Comment. l. c.* 54. — *Megaclinium* LINDL. in *Bot. Reg.* (1824) 832 *in Sect. I. Epidendr. tab.* 989 et EJUSD. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 47. ENDL. *l. c. n°* 1351. MEISN. *l. c.* et *Comment. l. c.* 56. — *Diphyes* BL. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 310. — *Ephippium* BL. *op. cit. Sect.* 1. *p.* 308. — *Tribrachia* LINDL. in *Bot. Reg. tab.* 832. — *Anisopetalon* HOOK. *Flor. exot. tab.* 149. — *Odontostylis* KUHL. et VAN HASS. *Orchid. tab.* 4 et BL. *Flor. Jav. Præf. p. VIII.* — *Sestochilus* KUHL. et VAN HASS. *Orchid. tab.* 3. — *Gersinia* NÉRAUD GAUDICH. in FREYCIN. *Voy. bot. p.* 27 (2). — *Lyræa* LINDL. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 46. ENDL. *l. c. p.* 190. *n°* 1350. MEISN. *l. c. p.* 371 et *Comment. p.* 278. 64. — *Trias* LINDL. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 60. WALL. *Plant. asiat. rar. I. p.* 55. *tab.* 70. ENDL. *l. c. p.* 191. *n°* 1354. MEISN. *l. c. p.* 370 et *Comment. l. c.* 55. — *Macrolepis* A. RICH. *Sert. Astrolab. p.* 25. *tab.* 19. ENDL. *l. c. p.* 192. *N°* 1368. MEISN. *l. c. p.* 371 et *Comment. p.* 278. 62.

Perigonii ringentis v. conniventis v. patentis *phylla* libera v. lateralia inter se et cum ungue gynostemii connata, sæpius inæqualia, lateralia basi obliqua, interiora nana v. rarissime exterioribus subæqualia. *Labellum* ungui gynostemii elastice v. articulatione irritabili affixum, rarius continuum, integrum v. sublobatum. *Gynostemium* breve, basi in unguem magis minusve longum sæpe incurvum productum, antice bidentatum v. bicornutum, rarissime integrum. *Anthera* terminalis, uni-bilocularis. *Pollinia* 1-2, indivisa v. bipartibilia v. postice lobulo aucta. — *Herbæ in Africâ et Asiâ tropicâ frequentes, parcius repertæ in Americâ et extra Tropicos, epiphytæ; caudice repente, plerumque pseudo-bulbifero; foliis in pseudobulbis solitariis v. geminis, coriaceis; floribus in pedunculo radicali solitariis, spicatis, capitatis v. umbellatis.*

OBS. Generis hujus, quale hic a me definitum est, in plura Genera sive potius Subgenera dissolutionem non rejicio; tum vero ratio, quâ labellum, est insertum numerusque et conformatio polliniorum simul cum habitu harum stirpium magis, meâ quidem sententiâ, erunt spectanda, quam phyllorum perigonii inter se magnitudo, vel an lateralia exteriora magis minusve sint connata, vel unguis gynostemii brevis sit an elongatior, quibus maxime characteribus Genera *Cirrhopetalum* et *Trias* LINDL. nituntur.

1. *B. grandiflorum. Tab.* 195. *fig.* 3 et *Tab.* 199. *B.* (nomine *Ephippium*) : bulbis prismaticis monophyllis; foliis lanceolatis obtusis v. retusis; scapis unifloris; perigonii ringentis phyllis exterioribus maximis inæqualibus, dorsali latissimo obtuso arcuato-incurvo subcarinato, lateralibus acuminatissimis supra medium refractis, interioribus nanis acutis; labello linguiformi obtuso compresso ungui gynostemii articulatione irritabili affixo; gynostemio antice truncato-bicornuto BL. *Cent. Plant. alt.* — HABIT. In sylvis litoreis Novæ Guineæ, omnibus adhuc cognitis Speciebus magnitudine florum præcellens, proxime *B. Cheiri* et *B. pileato* LINDL. affine. *Caudex* crassitie pennæ cygneæ, superficialis, repens, pseudobulbis fere pollicem inter se distantibus unilateralibus erectis v. obliquis sessilibus prismaticis monophyllis obsessus. *Folia* erecta, 7-10 poll., $1\frac{1}{2}$-2 poll. lata, lanceolata, obtusa aut sæpius retusa, supra basin angustatam

nonnihil conduplicatam explanata, coriacea, firma, nitida, uninervia. *Scapus* semipedalis, radicalis, solitarius, erectus v. ascendens, teres, præterquam bracteâ terminali laxe amplexicauli foliaceâ vaginis aliquot remotis tubulosis cito exarescentibus cinctus. *Flos* terminalis, maximus, explanatus plus 8 poll. diametro, ex virescenti pallide lutescens, phyllo perigonii postico magno supra basin in rufescentem vergente reticulatione pallidâ, formâ valde paradoxâ, id quod satis e figurâ nostrâ intelligitur. *Phylla* duo exteriora lateralia lanceolata, acuminata, conniventia, antrorsum falcata, supra medium refracta; posticum maximum, oblongum, interioribus duplo latius et ea versus arcuato-incurvum, obtusum, medio carinatum, marginibus supra medium subrecurvis; interiora nana, ovata, acuta, apice recurva. *Labellum* exiguum, linguiforme, obtusum, carnosum, compressum, antice sulco exaratum, dorso supra basin articulatione manifestâ ungui gynostemii elastice cohærens, colore glauco, sanguineo-punctatum. *Gynostemium* in ovario recumbens, breve, crassiusculum, antice in cornua duo brevia lata oblique truncata expansum, basi in unguem longum semiteretem arcuatum apice retusum productum. *Anthera* terminalis, opercularis, ovoidea, denti dorsali gynostemii affixa, fide iconis a Latour factæ apice fissa et unilocularis, qui unum tantummodo pollinium subangulatum appinxit, licet ex annotatione brevissimâ div. Zippelius appareat, bina singulis antheris contineri pollinia integerrima. *Stigma* inter cornua excavatum. *Ovarium* pedicellatum, clavatum, sulcatum, non tortum.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 195. *fig.* 3. *Bolbophyllum grandiflorum* (nomine *Ephippium*), magn. nat. (Ut Analysis, a Latour factum.)

Tab. 199. *B.* 1. Gynostemium cum labello (*l*) et perigonii phyllis interioribus (*si*). *a* anthera, magn. nat. — 2. Gynostemium cum perigonii phyllis interioribus (*si*), antice visum. *a* anthera; *s* stigma. — 3. Labellum, modice auct. — 4. Gynostemium a latere. *an* dens antherifer androclinium postice terminans; *r* androclinii margo anterior, cui pollinia accubant; *s* expansiones gynostemii laterales truncatæ, inter quas stigma excavatum. — 5. Anthera, ut 6. Massa pollinica, magn. auct.

Subord. **Epidendreæ.** Trib. **Podochileæ.**

PODOCHILUS Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 295. *fig. XII.* Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 234. Endl. *Gen. Plant. p.* 206. *n*° 1490. Meisn. *Plant. Gen. p.* 379 et *Comment. p.* 284. 208. — *Platysma* Bl. *l. c. p.* 295. *fig. XLIII. Placostigma* Bl. *Flor. Jav. Præf. VI.* — *Apista* Bl. *l. c. p.* 296.

Perigonii subclausi *phylla* exteriora inferne cohærentia; lateralia latiora, obliqua, cum ungue gynostemii connata; interiora angustiora, libera. *Labellum* ungui gynostemii basi bicrure elastice affixum, subintegrum. *Gynostemium* breve, in ovario recumbens; *rostello* bi-v. tricuspide. *Anthera* dorsalis, bilocularis. *Pollinia* 4 (rarissime 2 bipartibilia), *caudiculis* duabus membranaceis convolutis. — *Herbæ Indiæ Orientalis e minoribus, epiphytæ, caulescentes; foliis distichis, parvis; floribus exiguis, solitariis v. spicatis, sæpe terminalibus.*

Obs. Hac in re V. Cl. Lindley sum secutus, qui Genera, quæ constitueram, supra relata conjunxit, magis adeo quod plantæ illæ nanæ habitu, quam quod conformi gynostemii fabricâ et polliniorum apparatu convenirent : quâ in re magnum sane earum est discrimen, itaque Genera illa restituenda esse censeo. Cum *Cryptoglotti* (Hexameri Rob. Brwn.), *Appendiculâ* (Metachilo Lindl.), *Agrostophyllo* et *Glomerâ* peculiarem *Epidendrearum* Tribum eamque admodum naturalem efficiunt, quandoquidem pollinia eorum reverâ retinaculo (s. glandulâ) et nonnullorum Generum præterea caudiculis distinctis sunt instructa: quam ob causam nequaquam *Dendrobieis* sunt annumeranda. Ecce quædam observata, quæ maxime fabricam gynostemii et polliniorum nonnullarum ex his *Orchideis* spectant, quo melius intelligatur, cur in complura Genera *Podochilum* dissolvi necesse sit. Typus hujus Generis habendus est *Podochilus lucescens*, qui habitu satis ad minores quasdam *Appendiculas* accedit. Phylla perigonii ejus exteriora ultra dimidium in tubum antice subventricosum ore trifidum sunt concreta; labellum parvum, convolutum, imâ cruribus duobus obtusis gynostemio adversis, inter quæ hujus ungui brevi elastice affigitur. Gynostemium breve, semiteres, antice staminodiis duobus lateralibus subulatis rectis bicornutum. Rostellum elongatum, inclinatum, apice tridentatum. Pollinia 4, per paria caudiculis duabus membranaceis convolutis retinaculo (s. glandulæ) communi angusto-sagittato corneo connexa. — In *Plocostigmate gracili* meo labellum imâ cruribus caret, dorso supra basin ungui gynostemii angusto elastice annexum. Gynostemium breve, semiteres, cornibus (s. staminodiis) destitutum, in retinaculum inclinatum apice tridentatum attenuatum. Ceterum *Podochilo* satis conformi gaudet apparatu pollinico, stigmate laminâ membranosâ emarginatâ, qualis etiam in nonnullis e sequentibus et in quibusdam *Appendiculis* invenitur, plane obducto. — *Podochilus scalpelliformis* et aliæ quædam Species in opere laudato breviter a Lindley relatæ jam, quod ad vegetationem, distinguuntur foliis equitantibus ensiformibus (quapropter Generi sive Subgeneri nomen *Scalpellorchis* imponi queat), etsi certe Species hic a nobis descripta, et ob phylla perigonii exteriora vetusta concreta, et ob labellum imâ cruribus duobus instructum, magis cum *Podochilo lucescente,* quam cum *Plocostigmate gracili* convenit. Gynostemium vero cornibus

(s. staminodiis) caret, in rostellum apice bifidum attenuatum, itaque *Plocostigmati gracili* satis analogum, sed stigmate lamellâ destituto; pollinia quoque caudiculis duabus convolutis communi retinaculo sunt affixa, quod hic laminam oblongo-lanceolatam exhibet.—At insigne in *Podochilo simili* et *P. densifloro* cernitur discrimen, in quibus apex gynostemii rostellum semilunare bicuspis efformat (unde Generi nomen *Selenostylis* haud absurdum foret), cujus faciei concaviusculæ retinaculum (s. glandula) agglutinatur. Hic quoque pollinia caudiculis duabus convolutis retinaculis duobus distinctis divergentibus sunt affixa; stigma in utrâque Specie sub lamellâ latet. — In *Apistâ* meâ similiter utraque caudicula retinaculo distincto, sed aliter tamen, affixa est. Rostellum enim iis recipiendis apice biemarginatum et gynostemium ad latera staminodiis duobus dentiformibus plus minusve distinctis instructum est.

1. *P.* (Selenostylis) *densiflorus. Tab.* 192. *fig.* 5 *et Tab.* 200. *B:* caulibus sarmentaceis; foliis lineari-lanceolatis; floribus terminalibus confertis secundis (rarissime solitariis); perigonii phyllis interioribus linearibus obtusis, lateralibus exterioribus inferne in saccum obtusum connatis; labello oblongo-spathulato ad basin coarctatam obsolete auriculato. — Habit. Inter Muscos, Jungermannias aliaque epiphyta in truncis arborum ab hortulano Zippelius in orâ Guineæ Novæ inter meridiem et occidentem sitâ repertus et a Latour in loco depictus. Nisi inflorescentiam vulgo densatam diversamque florum conformationem respicias, facili negotio cum plantulâ istâ javanicâ, quam in *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 296 nomine *Apistæ tenuis* descripsi, confunditur, quippe cui plane similis est habitu et eo quoque, quod folia siccata ejus tortilia adeoque plantarum acerosarum haud absimilia sunt. Crebra ejus specimina ex Borneo quoque attulit Korthals V. Erud., eaque majori luxurie nec non labelli formâ ab illis ex Guineâ Novâ aliquomodo diversa, ut facile alii Speciei ea tribuerem. Utraque autem Species *P. microphyllo* Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 234 valde affinis esse videtur. — Species affinis ex Borneo, cui nomen *P. similem* impositum volumus, eo magis digna est, quam breviter commemoremus, quod eâ ad accuratiorem analysin, in ultimâ hujus operis tabulâ exhibitam, usus sum, propterea quod ex speciminibus Guineensibus duo tantum flores dissectioni erant idonei. Utriusque inter se comparatio, ut supra diximus, majorem illius ostendit luxuriem: hæc enim surculos, ut plurimum, spithamam, illa vero pedem aut sesquipedem longos prostratos laxos offert, in quibus folia angusta elongatiora minus quam in alterâ illâ sunt approximata. Flores terminales, sæpius quam in *P. densifloro* solitarii, aut certe in apice ramulorum lateralium vulgo abbreviatorum simili modo per spicam minus densam dispositi, albidi aut pallide purpurascentes. Magnitudine aut formâ phyllorum perigonii nullum cum plantâ ex Guineâ Novâ discrimen: gynostemium quoque plane conforme. Labellum vero latius ubi explanatur subpanduriforme, supra basin nonnihil interruptam pulviniformem imâ margine calloso crenulatam intus concavum, nervis quinque limbum rotundatum erecto-patentem versus evanescentibus, intermedio crassiore infra marginem nonnihil undulatam limbi tuberculo minuto carnoso terminato, utroque autem laterali sæpe altius exorto magis obsoleto. Binas massas pollinicas, quas quodvis loculamentum antheræ caudiculâ convolutâ laminiformi fovet, non sicut in *P. densifloro* conglutinatas video, quæ tamen res minoris est momenti, quod flores a me investigati in illâ Specie nondum aperti, in hac vero plane evoluti erant. Massæ illæ clavatæ, integerrimæ, magnitudine paulo dissimili, extremitate superiori attenuatâ caudiculæ membranaceæ lentæ lutescenti pellucidæ juxta medium intus agglutinatæ, substantiâ pulposo-cereaceâ. Capsulæ 3 lin. longæ, ellipsoideo-elongatæ vel turbinato-elongatæ, rectæ, vertice nonnihil obliquæ, sub perigonio emarcido-persistente coarctatæ, basi in stipitem brevem attenuatæ, glabræ, costis sex obtuse prominentibus, longitudine juxta costas tribus phyllis perigonii exterioribus oppositas intus filamentosas fissuris sex fenestratim dehiscentes. Massam filamentosam, quâ costæ valvas capsulæ subcoriaceas utrâque extremitate conjungentes, de quibus diximus, facie internâ obteguntur, investigatio microscopica ostendit esse fistulas pollinaceas creberrimas, elongatas, simplices, e tubo gynostemii recte descendentes, continuas, sursum appositas, deorsum in cavitate fructus serpendo propullulantes, capillares, diaphanas, in quibus hic illic nonnihil materiæ grumosæ apparet: extremitatibus parumper attenuatis minus curvatis quasi instinctu quodam ad spermophora conversis ac sæpe inter ea immersis. Spermophora mediovalvia, bifida, ad margines divergentes seminibus conglobatis crebris fusiformibus rectis vel aliquantum curvis obsessa. Integumentum externum amplum, membranaceum, subdiaphanum, tenuissime spiraliter striatum, nucleum minutum obovoideum, cujus stoma ad extremitatem inferiorem juxta hilum est positum, medio fovens.—*P. densiflorus* est plantula tenerrima, plane glabra, socia, quasdam *Lycopodicas* æmulans. *Caules* prostrati, sarmentacei, filiformes, debiles, structurâ fibrosâ, aut certe foliis emortuis basibusve eorum vaginantibus velati, præsertim sub exortu ramorum ascendentium radiculis adventitiis teneris ½-1 poll. longis simplicissimis aut subramosis pallidis scabriusculis alligati. *Rami* sparsi, subinde subfasciculati, 1-3 poll. longi, flaccidi, plane foliosi. *Folia* approximata, disticha, arrecta, vaginantia, angusto-lanceolata, 2-3 lin. longa, $\frac{1}{3}$-$\frac{2}{3}$ lin. lata, rigidiuscula, nervoso-striata, atro-viridia, apice excurrenti costæ infra prominentis obsolete mucronata, supra basin vaginantem, unde tandem transverse disjunguntur, verticaliter torta. *Vagina foliaris* abbreviata, ore suboblique truncata, integra, arcta, membranacea, striata. *Flores* terminales, breviter pedunculati, parvi, albidi, plerumque in spicam brevem densam secundam hinc foliis imbricatis subulatis scariosis mutilatis obsessam congesti, interdum vero solitarii, sub ovario vaginâ bracteaniâ minutâ lanceolatâ acuminatissimâ imâ amplectente concavâ membranaceâ ad apicem crassiore persistenti, multo majori vero in medio pedunculo primo arrecto deinde subarcuato admodum excrescente fulti: quibus ex vaginis majoribus inferiorem spicarum partem obtinentibus an subinde bini aut terni flores pedicellati evolvantur, adhuc dubito: rudimenta certe eorum reperisse mihi videor. *Perigonium* obliquum, membranaceum, semipellucidum, connivens, marcido-persistens. *Phylla exteriora* ovata, acuminata, extrinsecus nervo medio subcarinata, lateralibus basi multo latiore obliquâ ungui deflexo gynostemii adnatâ circum labellum in calcar spurium inflatum obtusum coadunitis, interius vero plicâ processui lamellato stigmatis conglutinatis: *interiora* multo minora, tenuiora, linearia, obtusa, obsolete uninervia. *Labellum* ungui gynostemii antice angustato et incurvato dorso supra basin cucullato-coarctatam imâ obsolete biauriculatam elastice affixum, oblongo-spathulatum, parte inferiori angustâ intus canaliculatum, tri- v. obsolete quintuplinervi, nervis inter margines superne sensim latiores inflexos sub limbo rotundato retuso margine subundulato in tumescentiam inconspicuam confluentibus.

Gynostemium in apice ovarii clavati recti sexcostati obliquum, superne latius et crassius, arrectum, rostello bicorni terminatum, basi in unguem recurvum linearem angustatum, cui ad extremitatem incurvam labellum, ad latera autem phylla perigonii majora exteriora inseruntur : laminâ brevi truncatâ obsolete dentatâ membranaceâ stigma obtegente eique applicatâ phyllis perigonii duobus exterioribus obliquis manifesto annexâ tanquam parte quâdam adventivâ insigne. *Androclinium* partem posticam gynostemii fere totam implens, profunde excavatum, cristulâ medio inter cornua rostelli descendente incomplete biloculatum. *Anthera* dorsalis, intramarginalis, cuculliformis, basi cordata, apice emarginata, septo duplicato-lamelloso verticali in binos loculos parallelos divisa. Cornua *rostelli* supra antheram prominentia, arrecta, complanata, ex basi latâ superne attenuata et nonnihil conniventia, facie anticâ plano-concaviuscula. *Pollinia* in quovis loculamento bina, in clavam extremitate latiori obliquè-retusâ nudam, superiori attenuatâ vero caudiculâ involucratam confluentia, ceracea, luteola. *Caudicula* singulis antheræ loculamentis una propria, origine, ut videtur, parti eorum posticæ connexa, spathulata, membranacea, semipellucida, lutescens, circum pollinia convoluta, apice attenuato singulis retinaculis planis oblongis membranaceis cerineis, superficiei anteriori concavæ cornuum rostelli agglutinatis, adhærens. *Stigma,* ablatâ demum laminâ accumbente, in parte latiori gynostemii conspicuum, magnum, lineâ parum prominenti inter cornua rostelli decurrenti subdidymum, glutinosum.

2. *P.* (Scalpellorchis) *scalpelliformis. Tab.* 194. *fig.* 4. et *Tab.* 200. *C:* caulibus fasciculatis; foliis equitantibus linearibus acutis; spicis terminalibus flexuosis folium adæquantibus; perigonii phyllis exterioribus ultra medium connatis, interioribus obovato-spathulatis obtusis; labello lineari-oblongo obtuso imâ biauriculato. — Habit. Cum in Moluccis, tum in orâ Guineæ Novæ inter occidentem et meridiem sitâ cespitis instar corticem vetustarum arborum incolens, ibique a Zippelius inventus. Num reverâ a *P. cultrato* Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 234. Specie differat, dijudicare non audeo, quod non nisi accuratissime explorandâ fabricâ florum illius plantæ a Wallich. V. Cl. in Napaliâ repertæ decerni poterit. — *Planta* gracilis, gregaria, tota præter radicem fibrosam, cujus fibræ crebræ teneræ filiformes vix ramosæ tortuosæ tomento fusco hic illic sunt obsessæ, glabra. *Caules* complures, fasciculati, 3-5 poll., simplicissimi, graciles, teretes, arrecti, flexiles, a basi ad apicem foliis obsessi. *Folia* approximata, equitantia, erecto-patentia, scalpelliformia vel linearia, acuta et latera versus ancipiti-compressa, circiter 3 lin. longa, ½ lin. lata, ad apicem caulium sensim minora et erectiora, infima non nisi statu rudimentario obvia, carnosa, obscure-viridia, nervis non conspicuis, imâ basi canaliculato-conduplicata, a vaginâ magis coriaceâ tubulosâ arctâ ætate oblique disjuncta. *Spicæ* terminales, solitariæ, geminæ vel ternæ, abbreviatæ, nempe folia longitudine fere æquantes, erectæ, simplicissimæ, raræ, distichæ, rhachi filiformi flexuosâ. *Flores* sessiles, bracteâ subulatâ concavâ patentissimâ suffulti, e minutissimis hujus familiæ, ex albido-rosei. *Perianthii phylla exteriora* in tubum inflatum basi gibbosum ore trifidum connata, laciniis triangulari-ovatis, acutis, erectis, subcarinatis : *interiora* minora, spathulata, obtusa, gynostemio supra unguem lateraliter exserta, contextu tenuiori membranoso, uninervia. *Labellum* arrectum, inclusum, phylla perigonii interiora longitudine aliquantum superans, substantiâ crassiori, lineari-oblongum, obtusum, imâ basi biauriculatum, concavum, ternis nervis supra elevatis, lateralibus minus distinctis ad limbum sæpe nonnihil retusum evanescentibus. *Gynostemium* breviusculum, basi in unguem angustum elevato-striatum assurgentem, cui labellum elastice affixum est, productum, superne oblique-arrectum, apice in rostellum setaceo-bifidum attenuatum. *Anthera* dorsalis, androclinio semiimmersa, cordato-cucullata, apice obtuse attenuato retinaculo contigua, intus connectivo duplicato striiformi apice convergente biloculata, media extus gibbere carnoso. *Pollinia* in quovis loculamento bina, applicata, inæqualia, lacrymæformia, subcurvata, applanata, ceracea. *Caudiculæ* binæ, parallelæ, pollinia per paria cingentes, spathulatæ, membranaceæ, luteolæ, extremitate superiori acuminatâ retinaculo communi oblongo-lanceolato subchartaceo spadiceo marginibus extenuatis pallidiori medio agglutinatæ. *Stigma* subrotundum, facie anteriori sub retinaculo hic rostellum bifidum obtegente plano-excavatum, glutinosum. *Ovarium* breve, claviforme, obsolete triquetrum.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 192. *Fig.* 5. *P. densiflorus,* truncos arborum gregatim cum aliis epiphytis obtegens, magn. nat. (Ex delineatione Latour expressit Gordon.)

Tab. 200. *B.* Analysis *P. densiflori,* omnibus figuris magis minusve magn. auctis. (Delineavit Blume.)

1. Flos solitarius terminalis cum vaginis bracteaneis. — 2. Labellum, apice unguis gynostemii postice inserto supra basin conspicuo, supra visum. — 3. Idem, subtus visum. — 4. Unum e phyllis perigonii interioribus lateralibus. — 5. Gynostemium antice visum, phyllis perigonii exterioribus ungui ejus longe producto oblique adnatis ex parte abscissis, asterisco (*) phylla perigonii interiora lateralia notante. — 6. Pars postica gynostemii, antherâ et polliniis ablatis, ut androclinium appareat : *l* lateralem partem lamellæ in anteriori parte gynostemii notat. — 7. Pars gynostemii superior, antice visa, cum basi phyllorum perigonii exteriorum lateralium : laminâ, quæ stigma *s* occultat, depressâ. — 8. Anthera, intus visa. — 9. Pollinia ex uno loculamentorum antheræ cum caudiculâ ejusque retinaculo.

Tab. 200. *A.* Analysis *P. similis,* omnibus figuris pari modo a me aliis magis, aliis autem minus, magnitudine auctis.

1. Apex ramuli hujus plantæ jam deflorati. — 2. Labellum, intus visum. — 3. Labellum alterius floris magis explanatum. — 4. Flos resectus, ablato labello, ut gynostemium cum ungue suo appareat. — 5. Sectio floris verticalis. — 6. Gynostemii pars superior antice visa et appendice lamellatâ nudata : asterisco (*) retinacula cornibus rostelli agglutinata, *s* stigma notante. — 7. Gynostemium cum antherâ, a tergo visum : *l* appendix lamellaris. — 8. Gynostemium postice visum, demtâ antherâ et polliniis alterius lateris ex androclinio remotis, asterisco hic quoque retinaculum polliniorum superstitum notante. — 9. Anthera intus conspecta, asteriscis loca notantibus, in quibus caudiculæ primo antheræ

junctæ fuisse videntur. — 10. Pollinia ex uno loculamentorum antheræ cum communi caudiculâ et retinaculo. — 11. Eadem, sed magis a tergo visa, uno ex polliniis ex caudiculâ convolutâ ablato et separatim depicto. — 12. Caudicula cum retinaculo, demtis polliniis. — 13. Capsula cum perigonio persistente. — 14. Segmentum capsulæ horizontale. — 15. Segmentum horizontale unius e spermophoris lateralibus bifidis crebris seminibus ad margines divergentes obsessis. — 16. Nonnullæ e fistulis pollinaceis, e tubo stigmatis in angulos cavitatis ovarii cum spermophoris alternantes descendentibus et vel in fructu adhuc superstitibus.

TAB. 194. *Fig.* 4. Aliquot plantæ *P. scalpelliformis,* in cespitem consociatæ, magn. nat. ex delineatione LATOUR.

TAB. 200. *C.* Ejusdem plantæ analysis, ex siccatis exemplis a me delineata, omnibus figuris, sed dispari ratione, magn. auct.

1. Apex spicæ. — 2. Flos solitarius. — 3. Idem, parte phyllorum perigonii exteriorum connatorum abscissâ. — 4. Idem, phyllis perigonii exterioribus plane remotis, uno phyllorum interiorum reflexo, ut gynostemium a facie posteriori, quâ androclinium (*a*) excavatum est, demtis antherâ et polliniorum apparatu, conspiciatur. — 5. Idem a facie anteriori, labello (*l*) supra basin abscisso, (*s*) stigma et (*r*) rostellum bicorne notante. — 6. Anthera a latere extus visa. — 7. Eadem, intus conspecta. — 8. Anthera, pollinia cum caudiculis (*c*) suis et communi retinaculo (*r*) adhuc tegens. — 9. Pollinia (*pp*) utriusque loculamenti antheræ, quæ caudicula per paria amplectitur et commune retinaculum (*r*) connectit. — 10. Eadem, ex unâ caudicularum convolutarum polliniis remotis, breviore juxta separatim depicto.

APPENDICULA BL. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 297. *fig. XL.* LINDL. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 227. ENDL. *Gen. Plant. p.* 205. *n°* 1483. MEISN. *Plant. Gen. p.* 370 et *Comment. p.* 278. 45. — *Metachilum* LINDL. *l. c. p.* 74. ENDL. *l. c. p.* 192. *n°* 1367. MEISN. *l. c.* et *Comment. l. c.* 48.

Perigonii conniventis *phylla* exteriora basi subcohærentia; lateralia ungui gynostemii longe producto oblique adnata, calcar obtusum æmulantia; interiora minora. *Labellum* ungui gynostemii lato affixum v. connatum, sessile, concavum, basi appendiculatum v. margine elevato cinctum; *limbo* indiviso v. sublobato. *Gynostemium* breve, apice in rostellum emarginatum attenuatum. *Pollinia* 8, rarissime 6 v. 4, clavata, caudiculis duabus membranaceis retinaculo (s. glandulæ) communi oblongo v. subrotundo annexa. — *Herbæ Archipelagi Indici et Moluccarum, epiphytæ, simplicicaules rarius ramosæ; foliis distichis, ut plurimum membranaceis, torsione obliquis; pedunculis spicato-multifloris rariusve solitariis.*

1. *A. pennicillata Tab.* 195. *fig.* 4 et *Tab.* 200. *D* : caulibus simplicibus teretibus; foliis lineari-lanceolatis retuso-mucronatis; spicis terminalibus solitariis geminisve folio brevioribus; labelli supra basin appendice uncinatâ penicillatâ, limbo ovato acuto subincrassato. — HABIT. In truncis arborum vetustis in orâ Guineæ Novæ inter austrum et occidentem sitâ, in pago Lobo, ubi quædam ejus exempla collegit divus ZIPPELIUS, quæ primo ab *A. pendulâ* javanicâ nostrâ non diversa putabam. Hac vero longe minor est, spicis gaudet brevioribus, ac præsertim peculiari labelli conformatione insignitur. In *A. pendulâ* labellum supra basin margine carnoso cingitur; hic autem in nostrâ Specie cernitur appendix carnosa penicilliformis, hamosa, e conjunctione duarum cristarum limbum versus ascendentium oriunda. Simili fere conformatione labelli gaudet *A. alba*, quâcum aliis quoque rebus congruit, nisi quod illa quoque omnino procerior et limbus labelli obtusatus est. — *Caules* complures ex unâ radice fibrosâ fasciculatâ inæquilongi, alii 3 poll., alii 4-8, recti aut nonnihil inclinati, teretes, rigidi, subcarnosi, foliosi. *Folia* 1 $\frac{1}{2}$ - 2 poll. longa, 3-4 lin. lata, infima æque ac terminalia minora, disticha, patentia, apice obtuso oblique retusa ac nervo intermedio exserto mucronulata, supra basin vaginantem verticaliter torta, obsolete trinervia, tenuissime striata, subcoriacea, glabra, supra prasina, infra pallidiora ac punctis squamulisve minutissimis aspersa : *vaginæ* tubulosæ, ore oblique truncatæ, arctæ, striatæ, squamuloso-punctatæ, post lapsum foliorum, quæ imâ transverse disjunguntur, adhuc persistentes. *Spicæ* $\frac{2}{3}$ - 1 $\frac{1}{4}$ poll. longæ, terminales, rectæ aut cernuæ, brevissime pedunculatæ, densæ, cylindricæ, bracteatæ, multifloræ. *Bracteæ* sessiles, ovales, conchæformes, unifloræ, imâ pedicellum brevissimum semiamplectentes, apice indistincte mucronatæ, membranaceæ, marginibus tenuioribus erosulæ, medio ternis nervis in dorso prominentibus apice evanescentibus, ex virenti purpurascentes atque ovarii et phyllorum perigonii externorum instar squamulis minutis punctatæ, primo arrectæ, deinde reflexæ, vegeto-persistentes. *Flores* parvi, brevissime pedicellati, albidi. *Phylla perigonii exteriora* subconniventia, acuminata, imâ connata, membranacea, uninervia, inæqualia : nempe *posticum* dimidio angustius, ovato-lanceolatum, dorso gynostemii ad basin annexum, subfornicatum : utrumque laterale latissimum, ovato-triangulare, admodum inæquilaterale, ungui gynostemii declinato connatum, usque ultra basin labelli formâ sacci obtusi inflati inter se connexum : *interiora* paulo tantum breviora, lineari-spathulata, obtusa, tenuissima, parti gynostemii latiori lateraliter affixa. *Labellum* phylla perigonii fere adæquans, concavum, gynostemio accumbens, basi latiore suâ hujus ungui concretum, sub limbo erecto-patenti ovato acuto crassiori ac callo minuto carnoso ornato constrictum, interne binis cristulis imberbibus longitudinalibus deorsum in appendicem uncinatam penicilliformem confluentibus. *Gynostemium* obliquum, ungue elongato recurvo plano-concavo labello continuum, superne crassius, inter phylla perigonii interna reconditum, semiteres, apice in rostellum semibifidum membranaceum attenuatum et ad latera binis dentibus s. staminodiis minutis obtusis præditum. *Anthera* androclinium in dorso gynostemii profunde excavatum obtegens, intramarginalis, arrecta, cucullata, apice rostello contigua. *Pollinia* in quâvis antherâ quaterna, caudiculæ propriæ per paria agglutinata, collateralia, pendula, inæquilonga, claviformia, nonnihil complanata, substantiâ molli cereaceâ : *caudiculæ* binæ, inter se discretæ, subparallelæ, singulis laciniis subulatis rostelli introrsum agglutinatæ, oblongæ, obtusæ, substantiâ

lentâ membranaceâ, semipellucidæ, lutescentes, latere polliniis adverso concaviusculæ eaque, ut verisimile, deinde amplectentes, utpote unâ cum communi retinaculo agglutinatæ. *Stigma* partem gynostemii superiorem fere totam occupat, facie anteriori circumscriptione subcordatâ, plano-excavatum, glutinosum, superne ad sinum rostelli retinaculo crasso glanduliformi didymo carnoso spadiceo terminatum. *Ovarium* clavatum, rectum, elevato-striatum. *Capsula* oblonga, trigona, sexcostata, glabra, perigonio marcescente obsessa, fenestratim trivalvis, costis tribus cum valvis medio placentiferis alternantibus intus filis capillaribus tenerrimis obsitis, quæ e tubulis pollinis hic ex gynostemio descendentibus videntur oriunda. *Semina* minutissima, scobiformia, sæpe curvata, extremitate superiore magis quam basi attenuata.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 195. *Fig.* 4. Planta florens *A. pennicillatæ*, magn. nat. (Delineavit Gordon.)

Tab. 200. *D.* Ejusdem analysis, omnibus figuris magis minusve magn. auct. (Delineavit Blume.)

1. Flos nondum apertus cum bracteâ suâ. — 2. Flos apertus, phyllis perigonii exterioribus ita reflexis, ut interiora angustiora appareant. — 3. Idem, phyllis perigonii magis etiam explanatis, quo melius labellum ejusque cum ungue gynostemii connexus conspiciatur. In hac figurâ, ut et in 6 et 7, animadvertendum, gynostemium non amplius antherâ esse præditum, quæ, sicut pollinia, jam deciderat. — 4. Labellum magis a facie superiori s. internâ visum, basi explanatâ. — 5. Idem, magis a latere conspectum, imâ cum parte unguis concreti gynostemii : hic autem altero latere (*) basis ab ungue avulsa est, ut appendix uncinata appareat. — 6. Flos, phyllis perigonii ex parte abscissis, ut superior pars gynostemii, remoto retinaculo, ab anteriori facie conspiciatur. — 7. Gynostemium a tergo cum androclinio, demtâ antherâ. — 8. Gynostemium floris nondum aperti, antice a latere visum, (*s*) stigma, (*r*) retinaculum glanduliforme indicante. — 9. Idem, magis a tergo, cum anthera (*a*) intramarginali. — 10. Pars postica gynostemii, demtâ antherâ, cum polliniis (*p*) in androclinio pendulis, eorundem caudiculis (*c*) et communi retinaculo (*r*). — 11. Pollinia loculamenti antheræ cum caudiculâ suâ. — 12. Alterum retinaculi dimidium cum particulâ rostelli, cui agglutinatum est, magn. valde auct. — 13. Capsula propemodum matura, magn. auct. — 14. Sectio capsulæ transversa. — 15. Semina. — 16. Tubuli capillares, quibus costæ cum valvis seminiferis alternantes intus obvestiuntur.

Trib. **Vandeæ.**

Grammatophyllum Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind.* (1825) *p.* 377. *fig. XX.* Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 173. Endl. *Gen. Plant. p.* 200. *n°* 1431. Meisn. *Plant. Gen. p.* 376 et *Comment. p.* 282. 170. — *Gabertia* Gaudich. in Freycin. *Voyage Part. bot. p.* 425. — *Vanda* Spec. Spr. — *Cymbidium* Spec. Sw. — *Epidendrum* Spec. Linn. — *Angræcum* Spec. Rumph.

Perigonii explanati patentis *phylla* exteriora et interiora subæqualia. *Labellum* basi gibbæ gynostemii elastice affixum, cucullatum, trilobum. *Gynostemium* arcuato-ascendens, semiteres, ad basin in gibber excavatum protuberans. *Anthera* terminalis, incomplete bilocularis. *Pollinia* 2, globosa, postice sulco exsculpta, cruribus caudiculæ planæ crepiformis annexa. — *Herbæ Asiæ tropicæ, epiphytæ, caulescentes; caulibus simplicibus, incrassatis; foliis linearibus v. lanceolatis, distichis, striatis, scapis radicalibus, elongatis, multifloris; floribus speciosis, vulgo varie maculatis.*

Obs. A *Cymbidio* Genus hoc gynostemio antice in gibber excavatum prominente et peculiari polliniorum ad extremitates caudiculæ crepiformis insertione satis distinguitur. Accuratior docebit inquisitio, an huc pertineat *Cymbidium giganteum* Wall. *Cymbidium* vero *elegans* Lindl. novi profecto Generis est typus, gynostemio elongato clavato et polliniis duobus pyriformibus postice sulco excisis inter se disjunctis caudiculæ communi transverse ovali planæ affixis tum a *Cymbidio* Sw. tum a *Grammatophyllo* Nob. abunde diversi. Huic nomen dari possit *Cyperorchis elegans*. Haud minus *Grammatophyllo* affine est Genus novum nostrum *Leopardanthus*, maxime gynostemio brevi lato oblique truncato, cui imâ labellum saccatum est adnatum, et caudiculâ bifidâ antice peltato-recurvatâ, cujus cruribus pollinia ellipsoidea postice sulco exarata insident, insigne. *Leopardanthus scandens* est terrestris, caulescens, ad arborum truncos ascendens; foliis vaginantibus, distichis, ensiformibus, nervosis; scapis axillaribus, erectis, multifloris; floribus mediocribus, maculatis.

1. *Gr. speciosum Tab.* 191 : foliis elongato- linearibus; scapo longissimo recto multifloro; perigonii phyllis ovali-oblongis obtusissimis, interioribus paulo latioribus; labelli lobis obtusis, intermedio patente subvelutino Bl. *l. c. p.* 378. Lindl. *l. c. p.* 173. 1 (ex parte!). *Kadaka sousourou* montanorum. — Habit. In Javâ aliisque insulis Archipelagi Indici, a Finlayson V. Cl. etiam in Pulo Dinding Cochinchinæ in arboribus reperta. Ob vigorem vegetationis insignemque florum magnitudinem *Orchidearum* facile regina habenda, adhuc vero cum sequente commutata, a quâ foliis angustioribus floribusque multo majoribus abunde est diversa. — *Radix* e fibris densis funiformibus tenacibus cinereo-albicantibus conflata. *Caules* complures, 2-3 ped., rectiusculi, cylindracei, 1-1 ½ poll. diametro, carnosi, inferne sulcati, foliis rudimentariis alternantibus amplexicaulibus ad limbum lato-ovatis obtusis appressis squamiformibus vaginati, superne dense foliosi. *Folia* disticha, e basi mutuo se amplexâ linearia, patentissima v. arcuato- recurva, acuta, 1 ad circiter 2 ped., fere 1 poll. lata, inferne carinata et supra basin tandem transversaliter secedentia, subcoriacea, striata, glabra,

nitida, nervo medio supra canaliculato, subtus valde obtuse prominente. *Scapi* juxta caules e radice orti, racemos quinquepedales erectos multifloros exhibentes. *Rhachis* teres, crassitie pollicis viri, in apice ad pennæ cygneæ crassitiem attenuata, carnosa, inferne hic illic lapsu squamularum cicatrisata, circiter 2 vel 3 ped. supra basin floribus vagis patentissimis amplissimis ornata, singulis ad basin bracteâ reflexâ semipollicari ovali-oblongâ acutâ supra basin amplexam involutâ ex viridi sordide purpurascente deciduâ suffultis. *Perigonii phylla* ovali- oblonga, superne latiora, obtusissima, 2 poll. 8 lin. longa, 1 poll. 4 lin. lata, subæqualia, sed duo interiora paulo latiora, lutescentia, irregulariter brunneo-maculata, pergamena, decidua. *Labellum* basi cucullatâ gibberi gynostemii elastice affixum, arrectum, 1 poll. 2 lin. longum, crassiusculum, lobis lateralibus gynostemium amplectens, lobo medio longiore patente atro- purpurascente velutino, intus costis tribus longitudinalibus contiguis medio longe crassioribus striisque purpureis e basi divergentibus notatum. *Gynostemium* 9 lin. longum, arcuato- assurgens, semiteres, dorso convexum, antice argute marginatum, striolis punctisque purpureis aspersum, ad basin in appendicem excavatam brevem crassam obtusissimam protuberans, statu contracto persistens. *Androclinium* in apice gynostemii leniter fornicato excavatum, antice in duos lobos (s. *staminodia*) laterales brevissime rotundatos et rostellum abbreviatum protensum. *Anthera* cucullata, hemisphærica, retusa, dorso ad basin obsolete tricristata et hic cristâ mediâ apici gynostemii annexâ, intus dissepimento membroso bicrure incomplete bilocularis, decidua. *Pollinia* duo, subglobosa, postice sinu profundo excisa, solida, vitellina, telâ elasticâ tenerrimâ extremitatibus caudiculæ communis semilunaris laminiformis pellucidæ, quæ rostello affixum, agglutinata. *Stigma* protenus sub rostello excavatum, magnum, transverse subrotundum, unctuosum. *Ovarium* longissimum, teres, virens, superne striis longitudinalibus inconspicuis exaratum, in capsulam clavatam nutantem 5 ad 6 poll. longam costatam gynostemio crasso coronatam excrescens.

2. *Gr. scriptum:* foliis lanceolatis; scapo longissimo nutante multifloro; perigonii phyllis spathulato-oblongis obtusis, interioribus paulo angustioribus; labelli lobis obtusissimis, intermedio patente rotundato concaviusculo Bl. *Cent. Plant. nov.* — *Grammatophyllum speciosum* (haud Bl.) Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 173 (ex parte!). — *Gabertia scripta* Gaudich. *l. c.* — *Vanda scripta* Spr. *Syst. Veg. III. p.* 719. 2. — *Cymbidium scriptum* Sw. in Schrad. *Diar.* (1799) *p.* 218. Willd. *Spec. Plant. IV.* 1. *p.* 100. 25. Pers. *Syn. Plant. II. p.* 515. 24. — *Epidendrum scriptum* Linn. *Spec. Plant. p.* 1351. Lam. *Enc. bot. I. p.* 185. 28. — *Angræcum scriptum* Rumph. *Herb. Amb. VI. p.* 95. *tab.* 42. — *Angrek* s. *Bonga-boki* s. *Bonga-putri* Malaicè; *Saja baki* Ternatensium, aliorum *Saja ngawa* s. *Saja ngawan; Angrek kringsing* in Bali. — Habit. In Moluccis, ubi quædam hujus Speciei inveniuntur Varietates. A superiori valde differt caulibus magis bulboso-incrassatis, numerum longe majorem foliorum latiorum proferentibus, atque floribus minoribus labellique lobo intermedio magis rotundato aut retuso concaviusculo. *Gr. multiflorum* Lindl. *Bot. Reg.* (1838) in *Misc. not. p.* 46. *N°* 80 *et* (1839) *tab.* 65 cum Varietate *tigrino* l. c. (1842) *tab.* 69 ab hac vix diversa.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 191. *A.* Vegetatio *Grammatophylli speciosi*, magnitudine admodum reducti. — *B.* Caulis foliifer abscissus, ut fig. sequens magn. nat. — *C.* Apex scapi floriferi, inferne capsulis aliquot adhuc immaturis prædití.

1. Ratio, quâ variæ partes florales in alabastro sitæ sunt. — 2. Gynostemium cum labello, phyllis perigonii supra basin abscissis, magn. nat. — 3. Labellum explanatum et intus visum, ut reliquæ omnes figuræ magn. magis minusve auct. — 4. Gynostemium cum labello adhuc ei annexo verticaliter sectum. — 5. Pars superior gynostemii cum antherâ, a tergo visa. — 6. Eadem, magis antice, et antherâ demtâ, ut pollinia appareant. — 7. Eadem, demtis polliniis. — 8. Eadem, ex adverso visa. — 9. Gynostemium brevi post lapsam antheram depicta, quo tempore apex ejus fornicis instar supra stigma inclinatur. — 10. Anthera, a tergo. — 11. Eadem, magis a latere antico visa. — 12. Eadem, intus visa. — 13. Pollinia cum retinaculo, antice visa. — 14. Eadem, postice conspecta.

VANDA Rob. Brwn. in *Bot. Regist.* (1820) *tab.* 506. Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 215 (ex parte!). Endl. *Gen. Plant. p.* 204. *N°* 1472 (ex parte!). Meisn. *Plant. Gen. p.* 374 et *Comment. p.* 280. 120. — *Fieldia* Gaudich. — *Cymbidii* Spec. Willd. et Auct. — *Epidendri* Spec. Linn.

Perigonii explanati patentis *phylla* exteriora et interiora subæqualia. *Labellum* sessile, basi saccatum v. breviter calcaratum, subtrilobum; *lobis* lateralibus nanis, intermedio elongato, disco sæpius cum tuberculo et subcristato. *Gynostemium* breve, erectum, crassum, obtusum, ad basin interdum dilatatum; *rostello* abbreviato, retuso. *Anthera* terminalis, bilocularis. *Pollinia* 2, subglobosa, postice oblique biloba, in apice caudiculæ lineari-oblongæ v. cuneatæ ad basin dilatato-hamatæ annexa. — *Herbæ in Asiâ tropicâ insulisque vicinis indigenæ, epiphytæ, caulescentes; foliis distichis, elongato-linearibus, apice sæpius oblique retusis v. præmorsis; scapis racemosis, lateralibus v. terminalibus; floribus speciosis.*

§ I. *Vandæ veræ.* Labelli lobo intermedio dilatato, varie patente.

1. *V. furva Tab.* 192. *fig.* 1 et *Tab.* 197. *C:* foliis rigidis canaliculatis apice oblique retusis; racemis erectis folio brevioribus

laxis 3-5 floris; phyllis perigonii oblongo-obovatis curvatis; labelli lobis lateralibus ascendentibus obtusis, intermedio patulo panduriformi apice rotundato emarginato plano e tuberculo basilari rotundato lineis 5 elevatis; calcari obconico obtuso Bl. *Cent. Plant. nov.* Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 215. 2. — *Cymbidium furvum* Willd. *Spec. Plant. IV. p.* 103. — *Epidendrum furvum* Linn. Spec. Plant. 1348 (tantummodo quod ad Rumphii citatum!). —*Angræcum furvum* Rumph. *Herb. Amb. VI. p.* 104. *tab.* 46. *fig.* 1. — *Angrek kitsjil glap* Malaicè. — Habit. In Moluccis atque in Bimâ, plane diversa a stirpe, quam Lindley V. Cl. in *Miscell. of the Botanical Regist.* 1844 sub *N°* 42 ibidem nomine *V. furvæ* descripsit, et quæ Speciem peculiarem sistit, quam *V. concolorem* appellandam censeo. Hæc, primum ab Hooker V. Cl. in *Bot. Magaz. tab.* 3416 nomine *V. Roxburghii Var. unicolor* depicta, ab illâ tamen satis differt conformatione labelli foliisque minus firmis apice dentato-præmorsis. Alia quoque Species, nondum edita, a divo Perrottet anno 1819 in Javâ collecta et a nobis *V. limbata* appellata, cujus labelli lobus medius arrectus, panduriformis, margine inferne revolutus, apice spathulato-rotundato integerrimus, facile cum *V. furvâ* Moluccanâ commutari potest. Radicibus aëriis longissimis funiformibus tenacissimis apice subramosis cortici arborum adhæret. *Caulis* foliatus, radicans, *foliis* distichis subarcuatis 7-11 poll. longis vix poll. latis obtusis inæquali-retusis canaliculatis coriaceis firmis obsessus. *Racemi* inter folia, erecti, laxi. *Flores* patentissimi, expansi, circiter 1 $\frac{1}{4}$ poll. diametro, *phyllis* perigonii extus ochraceis, intus rufescenti-nebulosis; interioribus duobus magis quam reliquis basi angustatis. *Labellum* patentissimum, lilacinum, ad basin lobi medii subpanduriformis expansi cum lineis quinque parum elevatis et ad faucem calcaris compressi obconici cum tuberculo transversali plano rotundato.

2. *V. insignis Tab.* 192. *fig.* 2 et *tab.* 197. *A*: foliis rigidis canaliculatis apice inæquali-abscissis v. dentatis; racemis erectis folium adæquantibus laxis 5-7 floris; phyllis perigonii obovato-oblongis rectiusculis; labelli lobis lateralibus ascendentibus obtusis, intermedio arrecto apice dilatato-rotundato undulato ad basin subhastatam e tuberculo obtuso cum lineis duabus elevatis; calcari obconico obtuso. *Grammatophyllum pulchrum* Herb. Spanoghe. — Habit. In montanis Timor, in arboribus. Superiori sane valde affinis, sed floribus multo majoribus formâque labelli diversâ insignis, quibus ad *V. giganteam* Lindl. et ad *V. suaveolentem* meam accedit. — *Caulis* digiti crassitie, inferne foliorum basibus equitantibus sinu semilunari excisis vestitus, inter quas hic illic fibræ aëriæ longæ funiformes tenacissimæ cinereo-albicantes prorumpunt, superne foliis distichis 8 poll. ad plus pedem longis 1 poll. latis patentissimis v. leviter reclinatis apice abscissis canaliculatis firmis coriaceis obsessus, quæ sicut in aliis Speciebus tandem a basi amplexicauli transverse secedunt. *Racemus* inter folia et caulem terminans, erectus, floribus speciosis 5-7 alternis inter se distantibus bracteâ parvâ ovatâ acutâ semiamplectente appressâ carnosâ viridi suffultis; *rhachi* flexuosâ, viridi, supra basin cum squamâ ovatâ amplexicauli interdum bipartitâ. *Flores* expansi 2 $\frac{1}{2}$ poll. diametro, perigonii phyllis superne subundulatis, ad margines baseos angustatæ revolutis, discoloribus, extus virescentibus et fuscidulo-limbatis, intus rufis et plerumque paululum flavescenti-variegatis. *Labellum* ad basin albidum, lobo medio erecto-patente, lilacino, apice rotundato plicato interdum profunde emarginato. *Gynostemium* semiteres, crassum, ad basin dilatatum, albidum, supra stigma profunde excavatum rostello subfornicato retuso. *Anthera* ovoidea, didyma, bilocularis, in apicem obtusum membranaceum supra rostellum recurvum attenuata; loculis subrotundis approximatis, singulis membranâ conchiformi antheræ postice annexâ pollinia obvestiente instructis. *Pollinia* subglobosa, filis elasticis e sulco dorsali obliquo exortis margini sulcatæ apicis caudiculæ planæ oblongo-linearis membranaceæ insidentia. In rostello caudicula ista in laminam rotundatam reclinatam dilatata.

Propter affinitatem Specierum quarundam, quas jam anno 1829 recensui et quæ ad hanc quoque Sectionem referendæ sunt, simul quod ex pulcerrimis Orchideis Floræ Javæ sunt, hic characterem essentialem referre libet.

3. *V. suaveolens*: foliis rigidis carinatis recurvis apice oblique præmorsis v. dentatis; racemis erectis folio brevioribus laxis 5-9 floris; phyllis perigonii obovato-oblongis leviter curvatis; labelli lobis lateralibus ascendentibus truncatis, intermedio arrecto panduriformi apice rotundato emarginato undulato e tuberculo basilari emarginato cum lineis 4 elevatis Bl. *Cent. Plant. nov.* — *Limodorum suaveolens* Herb. Rwdt. — Habit. In sylvis montanis Javæ occidentalis, in arboribus, imprimis in *Saguero saccharifero*. *Planta* pulcerrima, floribus magnitudine *V. insignis*, externe niveis, intus pallide stramineis et sordide purpurascenti-maculatis v. albidis maculis purpureis irregularibus; *labello* violaceo v. in purpureum vergente, lobis lateralibus e gynostemio ad basin latissimo crasso albis. *Folia* disticha, recurva, crassa, subcarnosa. *Racemi* e foliorum axillis emergentes, laxiflori, in basi cujusvis ovarii elongati filiformis bracteâ ovatâ obtusâ appressâ.

4. *V. helvola*: foliis rigidis subundulatis basi carinatis apice oblique retusis; racemis erectiusculis folio brevioribus laxis subtrifloris; phyllis perigonii oblongo-spathulatis, lateralibus duobus exterioribus sub labello subconniventibus; labelli saccati lobis lateralibus conniventibus obtusis intermedio patulo triangulari Bl. *Cent. Plant. nov.* — Habit. In sylvis montanis Javæ occidentalis, mensibus Martio et Aprili florens. Stirps magnificentissima, quasi transitum inter *Vandam*, *Renantheram* et *Cleisostoma* efficiens. Gynostemium basi valde dilatatum; labelli sacculus latere gynostemio adverso intus duas callositates parvas habet, lobo medio triangulari hastato intus tumido et aliquantum sulcato, subtus concavo. Flores magnitudine *V. suaveolentis*, helvoli paululum in pallide purpurascentem vergentes, lobis labelli lateralibus brevibus lætius purpurascentibus.

§ 2. *Fieldia*. Labelli lobo intermedio angustato, erecto, apice inflexo.

5. *V.* (Fieldia) *lissochiloides* Lindl. *Tab.* 194. *fig.* 2 (nomine generico *Fieldia*): foliis rigidis canaliculatis arrectis apice oblique retusis; racemo erecto longissimo laxo multifloro; phyllis perigonii obovato-oblongis rectiusculis; labelli saccati

lobis lateralibus conniventibus obtusis, intermedio angustato apice uncinato-inflexo; sacculo nano obtuso. Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 216. 8. — *Fieldia lissochiloides* Gaudich. in Freycin. *Voyage bot. p.* 424. *tab.* 36. — *Grammatophyllum pantherinum* Herb. Zipp. — *Angræcum quintum* s. *Angrec kringsing kitsjil* Rumph. *Herb. Amb. VI. p.* 102. — *Angrek kringsing kitsjil* Malaicè. — Habit. In Moluccis, insulâ Bali, cet. prope litus in arboribus. Figura laudata V. Cl. Gaudichaud e speciminibus siccatis videtur expressa : quapropter meliorem, a Latour in Amboinâ delineatam, hic exhibemus. *Caulis* inferne prostratus, crassitie pollicis, subnudus, articulatus, sulcatus, ochrascens, ex articulationibus fibras radicales longas ramosas tenacissimas expandens, superne dense foliatus. *Folia* disticha, equitantia, arrecta, 11-15 poll. longa, 1-1 ½ poll. lata, canaliculata, subcarnosa, firma. *Racemi* laterales, solitarii, 15 poll. ad plus 3 ped. longi, erecti, superne bracteis permultis alternis vagis circiter pollicem inter se distantibus ovatis semiamplexicaulibus unifloris. *Flores* speciosi, extus pallide purpurei, intus lutescentes sanguineo-maculati. *Perigonii* phylla obovato-oblonga, obtusa, patentia, duo interiora vix breviora. *Labellum* imâ sacculum obtusum ad latera lobis lateralibus duobus auriculiformibus obtusis subconniventibus lutescentibus instructum efformans, lobo medio erecto, carnoso, purpureo, e basi latâ angustato, intus canaliculato, extus ad basin carinato, apice uncinato-inflexo. *Gynostemium* breve, crassum, obtusum, sanguineo-maculatum. *Caudicula* cuneata, in rostello retuso in laminam magnam subrotundam reclinata.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 192. *fig.* 1. *Vanda furva* florens, magn. nat. — *Tab.* 197. *C.* 1. Gynostemium, antherâ cum polliniis demtâ, cum labello, modice tantum magn. auct., reliquis figuris magis auct. — 2. Idem, antice visum; *ap* tuberculum compressum ad basin lobi intermedii; *s* stigma; *r* rostellum supra stigma. — 3. Idem a latere, labello supra basin abscisso; *r* rostellum; *an* androclinium. — 4. Gynostemium, labello supra basin abscisso, superne visum, literis iisdem atque in superioribus figuris appositis.

Tab. 192. *fig.* 2. Stirps florens *Vandæ insignis*, magn. nat. — *Tab.* 197. *B.* 1. Gynostemium cum labello, paululum modo, reliquis vero figuris magis magn. auct.; *s* stigma; *an* androclinium. — 2. Idem, antice visum; *s* stigma; *r* rostellum. — 3. Labellum. — 4. Gynostemium cum labello, verticaliter persectum. — 5. Anthera supra visa. — 6. Eadem intus visa. — 7. Pollinia (*p*) cum caudiculâ (*c*), superne visa. — 8. Eadem a tergo (*p*), caudiculâ (*c*) resupinatâ. — 9. Caudicula figuræ superioris, polliniis a telâ elasticâ (*) adhærente revulsis.

Tab. 194. *Vanda lissochiloides*, hic nomine *Fieldia lissochiloides* depicta, magn. nat.

LUISIA Gaudich. (1826) in Freycin. *Voyage bot. p.* 426. *tab.* 37. Meisn. *Plant. Gen. p.* 374 et *Comment. p.* 280. 121. — *Birchea* A. Rich. in *Ann. Sc. nat.* (1841) *p.* 66. *tab.* 10. — *Mesoclastes* Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 44. — *Cymbidium* Sect. *Pseudo-Vanda* Lindl. *Op. laud. p.* 167. — *Cymbidium* Sect. *Luisa* Endl. *Gen. Plant. p.* 199. *N°* 1427. 6.

Perigonii subringentis *phylla* libera v. exteriora basi brevissime connata, subæqualia v. interiora sæpius longiora. *Labellum* sessile, ecalcaratum, carnosum, basi concavâ calloso-interruptum v. biauriculatum; *limbo* patente, indiviso v. apice sublobato. *Gynostemium* breve, crassum, curvatum, ovario continuum; rostello brevissimo, integerrimo. *Anthera* terminalis, bilocularis. *Pollinia* 2, subglobosa, postice foveâ v. sulco exarata, caudiculæ planæ rotundatæ v. cuneatæ basi dilatato-replicatæ insidentia. — *Herbæ in Asiâ tum intra tum extra Tropicos et in insulis Oceani arctici obviæ, epiphytæ, caulescentes; caulibus teretibus, simplicibus v. subramosis, foliorum vaginis arcte tubulosis obtectis; foliis alternis, carnosis, elongatis; spicis oppositifoliis lateralibusve brevibus, pauci- v. multifloris; floribus parvis v. mediocribus, flavo-viridulis, labello atro-purpureo.*

Obs. Genus admodum naturale, labelli conformatione et polliniorum apparatu tam a *Vandâ* Rob. Brwn. quam a *Cymbidio* Sw. satis diversum, habitu quoque utriusque ejus Generis dissimili. Speciebus discernendis optimos characteres præbent flores, quæ steriles, siccato certe statu, inter se dignosci nequeunt. Ad hoc Genus referendæ : *L. teretifolia* Gaudich., *L. trichorrhiza* (Vanda? trichorriza Hook.) *L. brachystachys* (Mesoclastes brachystachys Lindl.), *L. uniflora* (Mesoclastes uniflora Lindl.), *L. antennifera*, *L. tenuifolia* (Cymbidium tenuifolium Willd.), *L. teres* (Epidendrum teres Thunb.) et *L. Birchea* (Birchea teretifolia A. Rich.); *L. alpina* vero, Lindl. *Bot. Reg.* (1838) *Misc.* 101, valde nobis suspecta et ad aliud Genus referenda videtur. E superioribus primam tantummodo Speciem accuratius hoc loco tractabimus.

1. *L. teretifolia* Gaudich. *Tab.* 194. *fig.* 3 et *Tab.* 197. *D :* spicis multifloris; perigonii phyllis exterioribus oblongo-ovatis acutis, interioribus paulo longioribus linearibus obtusis; labelli interrupti limbo subcordato-ovato obtuso medio calloso. Gaudich. l. c. — *Cymbidium triste* Willd. *Spec. Plant. IV.* 1. *p.* 99. 23. Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 167. 26. (ex parte !). — *Epidendrum triste* Forst. *Prodr. Florulæ insul. austr. p.* 60. *n°* 314. — *Angræcum decimum et angustifolium* Rumph. *Herb. Amb. VI. p.* 104. — Habit. A Moluccis et Marianneis inde usque ad Novam Caledoniam dispersa, in viciniâ litoris arbores incolens. Errat autem V. Cl. Gaudichaud, quum perigonii phylla duo interiora minora esse perhibet; in omnibus enim, quas exploravi, Speciebus semper aliquanto, in nonnullis vel multo longiora sunt, quam exteriora. *Radix* e fibris multis longis vermicularibus partim applanatis tenacissimis conformata, *caules* plures

rectos v. curvato-ascendentes dimidium pedis ad pedem longos emittens. Hi teretes, crassitie pennæ anserinæ, tenacissimi, lignosi, pleni, foliorum vaginis oblique truncatis obtecti, superne foliati. *Vaginæ* foliorum tubulosæ, arctæ, coriaceæ, siccando longitudinaliter elevato-striatæ, striis exortum folii versus convergentibus, sub lente alutaceæ et quasi ærugine obductæ. *Folia* alterna, vaga, 5½-6 poll. longa, 2 lin. diametro, recta v. subarcuata, patentia, teretiuscula, acuta, carnosa, tandem articulatione a basi vaginante secedentia. *Spicæ* oppositifoliæ v. laterales, basin vaginarum foliorum perforantes, solitariæ, dimidium poll. ad poll. fere longæ, sessiles, erecto-patentes, multifloræ; *rhachi* rigidâ undique bracteis parvis ovatis obtusis concavis appressis viridibus unifloris et ad basin squamulis aliquot brevissimis amplexicaulibus truncatis obsessâ. *Flores* mediocres, ex viridi flavo-viriduli, labello atro-purpureo, flavo-marginato. *Phylla* perigonii exteriora latiora, oblongo-ovata, acutiuscula, concava, subcarinata; duo interiora paulo longiora, obtusa. *Labellum* basi gynostemii sine articulatione affixum, carnosum, supra basin crassissimam concavam biauriculatam interruptum; *limbo* patente, cordato-ovato, in præfloratione concavo (quo stadio eum in analysi depinxi), deinde magis explanatum, medio callis tribus oblongis. *Gynostemium* breve, curvatum, subquadrangulare, in vertice androclinio plano-depresso terminatum. *Rostellum* brevissimum, vix supra stigma prominens, obtusum. *Anthera* terminalis, opercularis, subrotundo-didyma, retusa, bilocularis. *Pollinia* 2, ellipsoideo-globosa, postice sulco obliquo exarata, ceracea, caudiculæ deltoideo-rotundatæ membranaceæ diaphanæ per fila elastica insidentia, rostello in laminam aliquanto latiorem crassiorem reclinatæ. *Stigma* magnum, quadratum, sub rostello excavatum. *Capsula* bipollicaris, cylindraceo-clavata, costata, basi in pedicellum brevem attenuata, perigonio corrugato coronata, fissuris longitudinalibus dehiscens, spermophoris tribus costis oppositis parietalibus utrinque inflexis, quorum in ramificationibus stupposis semina minutissima fusiformia recta v. curvata striolata nidulantur. Costæ s. valvæ illæ tres placentiferæ cum totidem angustis in sectione transversali quadrangularibus introrsum filis tortuosis obductis alternantur.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 194. *fig.* 3. *Luisia teretifolia* (in Amboinâ delin. Latour, analysios autem idem quasdam figuras (8-11), reliquas omnes ego feci).

Tab. 197. *D.* 1. Flos apertus, ut reliquæ omnes figuræ, *fig.* 12 exceptâ, magis minusve magn. auct. — 2. Idem, phyllis abscissis. — 3. Labellum ejusdem. — 4 et 5. Gynostemium, *a* antheram, *s* stigma indicante. — 6. Idem, antheris a polliniis remotis. — 7. Flos verticaliter persectus, antherâ et polliniis demtis. — 8. Anthera, a tergo visa. — 9. Eadem, intus visa. — 10. Pollen (*p*) cum caudiculâ (*g*), in quâ tamen, sicut in sequenti figurâ, lamina replicata omissa est. — 11. Eadem, postice visa. — 12. Capsula, magn. nat. — 13. Sectio transversa capsulæ jam apertæ. — 14. Una e valvis placentiferis. — 15. Semen. — 16. Imago, quâ ratione valvæ capsulæ respectu phyllorum perigonii sint dispositæ; scilicet valvis latioribus placentiferis cum phyllis tribus exterioribus latioribus alternantibus.

SCHOENORCHIS Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind.* (1825) *p.* 361. *fig. XXIII.* Rwdt. *in Regensb. Bot. Zeit.* (1825) *Syll. Plant. II. p.* 4. Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 243. Endl. *Gen. Plant. p.* 206. *N°* 1494. Meisn. *Plant. Gen. p.* 375 et *Comment.* p. 281. 136.

Perigonii conniventis *phylla* libera, exteriora majora. *Labellum* sessile, basi gynostemii affixum, saccatum v. calcaratum; *limbo* erecto v. patente, integro. *Gynostemium* breviusculum, semiteres, supra stigma basi excavatum in rostellum bicorne protractum. *Anthera* terminalis, incomplete bilocularis, apice assurgente rostello applicatum. *Pollinia* 2, globosa, dorso sulco excisa, caudiculæ elongatæ angustæ retrofractæ annexa. — *Herbæ Archipelagi Indici, epiphytæ, caulescentes, glabræ; caulibus simplicibus v. subramosis, teretibus; foliis sessilibus, linearibus v. subulatis, carnosis; spicis simplicibus v. ramosis; floribus parvulis, lilacinis v. albidis.*

1. *Sch. juncifolia Tab.* 193. *fig.* 3 et *Tab.* 198. *B:* foliis elongato-subulatis; spicis intrafoliaceis simplicibus; labelli calcari incurvo Bl. *l. c.* — Habit. In sylvis montanis Javæ aliarumque insularum Archipelagi Indici, in arboribus. — *Caulis* simplicissimus v. subramosus, 1-2 ped. longus, crassitie pennæ anatinæ, teres, vulgo arcuatus, e basi attenuatâ fibras radicales simplices v. subramosas vermiculares emittens, maximam partem foliifer, sed inferne foliorum lapsorum vaginis tubulosis arctis truncatis vestitus. *Folia* alterna, 3-7 poll., subuliformia, acuminatissima, basi canaliculata, recta v. subarcuata, carnosa, flexilia, sicut omnes partes stirpis glabra. *Spicæ* intrafoliaceæ, simplices, multifloræ, foliis plerumque breviores; *rhachi* subflexuosâ, imâ cum unâ duabusve vaginulis brevibus truncatis, in quovis flore cum bracteâ minutâ ovatâ acutâ persistente. *Flores* lilacini. *Perigonii* phylla externa oblonga, acuta, leviter carinata; interiora duo minora, angustiora, obtusa. *Labellum* phyllis perigonii multo majus, infundibuliforme, basi in calcar elongatum incurvum obtusum productum; *limbo* obsolete trilobo patente, crassiusculo, lutescente. *Gynostemium* parvum, erectum, semiteres, apice oblique truncatum, antice supra stigma basi exsculptum processibus rostelli duobus subulatis elongatis erectis auctum. *Anthera* opercularis, convexa, apice in laminam assurgentem oblongam obtusam membranaceam rostello appressam producta, incomplete bilocularis, tacto rostello statim secedens, polliniis caudiculæ elasticæ affixis ejaculantibus. *Pollinia* 2, subglobosa, postice sulco excisa, cerea, per fila elastica caudiculæ

longissimæ lineari-spathulatæ annexa, quæ extremitate (s. glandulâ) inferiore geniculato-refractâ paulo crassiore rostello est immissa et apice supra illud prominet. Ovarium clavatum, tortum.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 195. *fig.* 3. *Schœnorchis juncifolia* florens, magn. nat.

Tab. 198. *B.* 1. Flos, ut reliquæ omnes figuræ, magis minusve magn. auct. *sl* perigonii phylla lateralia. *sd* phyllum dorsale. *si* phylla interiora. *l* labellum. — 2. Perigonium, phyllis tribus externis majoribus demtis. *l* labellum. *si* unum e phyllis interioribus perigonii. — 3. Gynostemium, ex adverso visum. *a* anthera. *r* rostellum, cujus inter processus duos in cornu speciem arrectos pars inferior refracta caudiculæ (s. glandulæ Auct.) *g* immissa est. *s* stigma. — 4. Gynostemium cum parte labelli, a latere, caudiculâ a rostello sejunctâ, polliniis tamen adhuc sub antherâ latentibus. *l* labellum. *r* rostellum. *a* anthera. — 5. Gynostemium, magis a tergo, antherâ cum apparatu pollinis demtâ. *r* rostellum. — 6. Anthera, a tergo. — 7. Eadem, intus visa. — 8. Caudicula cum polliniis. *c* pars caudiculæ superior inter rostellum immissa. *p* pollinia. — 9. Caudicula conversa, quo melius postice spectentur pollinia, literis iisdem additis atque in figurâ superiore. — 10. Pars caudiculæ superior cum polliniis, supra visa. —11. Eadem, a parte posticâ.

PHALÆNOPSIS Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind.* (1825) *p.* 294. *fig. XLIV.* Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 213. Endl. *Gen. Plant. p.* 204. Nº 1469. Rob. Brwn. in Horsf. *Plant. Jav. rar. p.* 28. Meisn. *Plant. Gen. p.* 378 et *Comment. p.* 284. 206. — *Cymbidium* Spec. Roxb. — *Epidendrum* Spec. Linn. — *Angræcum* Rumph.

Perigonii explanati patentis *phylla* libera, interiora multo latiora. *Labellum* ecalcaratum, ungui gynostemii continuum, tripartitum, basi callo crasso sagittato auctum; *lobis* lateralibus arcuato-conniventibus; *lobo* medio hastato, apice laciniis duabus elongatis setaceis appendiculato. *Gynostemium* in ovario recumbens, semiteres. *Anthera* terminalis, bilocularis, *rostello* prominente incumbens. *Pollinia* 2, subglobosa, postice sulco exarata, filis elasticis separatim caudiculæ spathulatæ circa rostellum in laminam magnam cordatam refractam expansæ affixa. — *Herba in Archipelago Indico, Moluccis et Philippinis obvia, epiphyta, glabra; caule abbreviato, radicante, foliato; foliis 2-4, oblongis, explanatis, rigidis, oblique retusis; scapo elongato, subramoso, laxo; floribus speciosis, albis.*

1. *Ph. amabilis Tab.* 194. *fig.* 1 *et Tab.* 199. *A.* Bl. *Bydr. l. c.* Lindl. *l. c.* et in *Bot. Reg.* (1838) *tab.* 34. Rob. Brwn. *l. c. tab.* 8. — *Cymbidium amabile* Roxb. *Flor. Ind.* III. p. 457. — *Epidendrum amabile* Linn. *Spec. Plant.* 1351. Osbeck *St. p.* 271. Swartz in *Nov. Act. Ups. VI. p.* 67. Willd. *Spec. Plant. IV. p.* 115. — *Angræcum album majus* Rumph. *Herb. Amb. VI. p.* 99. *tab.* 43. — *Tapok jallak* Javanicè; *Angrek puti besaar* et *Bombo terbang* Malaicè; *Angrek kolan* Balinicè; *Wanleku* in Luhu. — Habit. Latissime ad Philippinas usque ab insulis sundaicis dispersa et tam in viciniâ maris, quam in mediterraneis, locis sylvaticis non nimis densis, a me reperta. Fide Herb. V. Ill. De Jussieu pulcerrimam hanc stirpem in Javâ jam indagavit Commerson, et in transitu ad Sinam in parvâ insulâ prope extremitatem occidentalem Javæ collegit Osbeck. Hanc quum in fruticetis insulæ Nusa Kambangan primum conspicerem, flores *Phalænas* esse putabam, unde nomen Generis. Hujus plantæ, cujus paucis abhinc annis unum specimen in Angliâ centum libris sterling. pendebatur, foliis novellis vice oleris plebs vesci solet, quod ei haud magis invidendum, quam diviti illi plantæ e longinquis terris advectæ tam cara possessio. — *Caulis* brevis, crassitie parvi digiti, per fibras radicales plurimas longissimas funiformes teretes v. compressas albido-cinerascentes tenacissimas cortici arborum vel adeo circum ramulos fruticum minus crassos sese alligans, foliorum vaginis equitantibus tectus. *Folia* plerumque 3-4 interdum 2 tantum, disticha, oblonga v. oblongo-lanceolata, 4-9 poll., 1-2½ poll. lata, obtusissima v. oblique retusa, in basi attenuatâ subtorta et hic tandem pseudo-articulatione a basi vaginante persistente secedentia, plana, subcarnosa, rigida, lævigata, nitida, nervo medio subtus tantum leviter prominente. *Scapi* 1-3, radicales, longissimi, arrecti v. vulgo nutantes, teretes, purpurascenti-striolati, inferne vaginulis aliquot distantibus brevibus oblique truncatis arctis muniti, simplices v. in uno alterove ramulo divisi; *rhachi* floriferâ flexuosâ, bracteis 1½-3 poll. inter se remotis parvis distichis ovatis acutis semiamplexicaulibus appressis unifloris instructâ. *Flores* speciosi, candidi, in medio labello sulphurei et purpureo-punctati, explanati plus 3 poll. diametro, certis horis (quod et aliis quibusdam Orchideis obvenit) gratum odorem spargentes; animadvertendum autem eos magnitudine aliquantum variare. *Perigonii* phylla tria externa subæqualia, anteriora duo oblongo-lanceolata, acuta, marginibus imâ latere interiori paulum oblique reflexis; posticum ovale, obtusum; lateralia interna duo dilatata, suborbiculata, brevissime unguiculata. *Labellum* ungui gynostemii continuum, tripartitum, inter lobos duos laterales dimidiato-rhomboidales arcuato-conniventes callo magno crasso porrecto sagittato sulco lato depresso sulphureo purpureo-punctato carnoso; lobo medio horizontali, angustiore, hastato, juxta apicem obtusiusculum binis appendicibus longissimis setiformibus tortuosis divergentibus. *Gynostemium* in ovario filiformi sesquipollicari tereti recumbens, semiteres, superne crassius, in vertice inter dentes duos breves laterales obtusissimos conniventes et processum partis stylinæ posticum paulo magis productum incurvum androclinio excavatum, antice supra stigma magnum subrotundum profunde exsculptum rostello bifido horizontaliter protenso. *Anthera* terminalis, sessilis, processui postico androclinii annexa, rostello incumbens, opercularis, ovoidea, postice

didyma intusque loculis binis approximatis, antice in apicem obtusiusculum membranaceum attenuata. *Pollinia* 2, subglobosa, substantiâ durâ cereâ, ex impressione dorsali funiculum elasticum emittentia, cujus ope apici dilatato caudiculæ longæ spathulatæ membranaceæ separatim adhærent. *Caudicula* ad basin in laminam (s. glandulam v. retinaculum Auctorum) magnam cordatam refractam rostello connexam continuata. *Capsula* clavata, plus 3 poll. longa, digitum crassa, subtrigona, costata, fissuris lateralibus dehiscens. *Semina* plurima, minutissima, scobiformia, straminea.

EXPLICATIO FIGURARUM.

TAB. 194. *fig.* 1. *Phalænopsis amabilis* florens, magn. nat.

TAB. 199. *A*. Analysis floris, figuris duabus prioribus paululum modo, reliquis magis minusve magn. auct. — 1. Flos, phyllis supra basin abscissis; *s l* basis phyllorum lateralium externorum; *s d* eadem posticorum; *s i* eadem internorum; *l* labellum. — 2. Flos idem verticaliter persectus, antherâ cum polliniis demtis. — 3. Pars superior gynostemii figuræ superioris, ex adverso visa; *a n* androclinium; *r* rostellum; *s* stigma. — 4. Eadem a latere, apparatu pollinari adhuc prædita; *p* pollinia; *r* rostellum; *s* stigma. — 5. Anthera, a tergo visa. — 6. Eadem, subtus visa. — 7. Apparatus pollinaris; *c* caudicula; *g* lamina s. retinaculum cordatum rostello agglutinatum; *p* pollinia, extus visa. — 8. Idem apparatus conversus, ut pollinia postice conspiciantur.

AËRIDES LOUR. *Flor. Cochinch.* (ed. WILLD.) *p.* 641. LINDL. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 238 (ut reliqua citata ex parte!). ENDL. *Gen. Plant. p.* 206 Nº 1493. MEISN. *Plant. Gen. p.* 374. et *Comment. p.* 280. 117.

Perigonii patentis *phylla* subæqualia, exteriora lateralia basi obliquâ ungui gynostemii adnata. *Labellum* maximum, ungui gynostemii continuum, reclinatum, calcaratum, cucullato-trilobum. *Gynostemium* in ovario recumbens, brevis, apterum, imâ in unguem longum protensum; *rostello* supra stigma prominente, emarginato. *Anthera* terminalis, bilocularis. *Pollinia* 2, subglobosa, postice oblique biloba, caudiculæ angustæ membranaceæ in rostello dilatato-replicatæ annexa. — *Herbæ Asiæ tropicæ, epiphytæ, caulescentes, simplices v. subramosæ, radicantes, glabræ; foliis distichis, coriaceis v. subcarnosis, loriformibus, apice oblique emarginatis; floribus racemosis, speciosis, albidis, roseis v. e violaceo purpureis, odoratissimis.*

OBS. Genus hoc multo restrictius existimo, quam V. Doct. LINDLEY censuit, qui *Dendrocallam* MIHI ei adjungit. Duæ stirpes hic descriptæ, in *Bydr. Flor. Ned. Ind.* meis non commemoratæ, florum fabricâ exacte cum *A. odoratâ* LOUR., quod typum hujus Generis offert, congruunt.

1. *A. pallidum* *Tab.* 192. *fig.* 3 et *tab.* 197. *A*: foliis carnosis rigidis canaliculatis oblique emarginatis inter lobos mucronatis; racemis ascendentibus foliis longioribus multifloris; perigonii phyllis obovato-oblongis obtusis; labelli cucullati lobis lateralibus retusis, intermedio cuneato-subtrilobo crispo; calcari conico incurvo BL. *Cent. Plant. nov.* — HABIT. In Timor in arboribus, intime *A. Wightiano* LINDL. affine. — *Caulis* simplex, teres, inferne foliorum basibus truncatis fuscis striatis equitantibus, inter quas radiculæ aëriæ longæ vermiculares albicantes tenacissimæ propullulant, vaginatus, superne foliosus. *Folia* disticha, varie patentia, 4-8 poll. longa, 8-11 lin. lata, obtusa, oblique emarginata cum mucronulo, canaliculata, supra basin amplexicaulem conduplicata, crassa, carnosa, rigida. *Racemi* axillares v. laterales, solitarii, simplices, ascendentes, 8 poll. ad plus pedem longi; *pedunculo* tereti, vaginulis distantibus brevibus arctis oblique truncatis, quæ ad rhachin undique floriferam in bracteas ovatas semiamplexas patentes unifloras transeunt, instructo. *Flores* speciosi, candidi, labello striolis transversis dilute roseis distincto in apice calcaris lutescente, florum *Convallariæ majalis* instar odoris gratissimi. *Perigonii* phylla patentissima, obovato-oblonga, obtusa v. leniter retusa, anteriora duo exteriora latiora basi ungui gynostemii oblique adnata, interiora duo modo paulo minora ac basi magis angustata. *Labellum* phyllis perigonii multo majus, ungui gynostemii incumbens eique continuum, cucullatum, trilobum, basi in calcar conicum obtusiusculum incurvum prominens; *lobis* lateralibus arcuato-ascendentibus, oblongis, retusis; *lobo* intermedio majore, incurvo, cuneato-oblongo, obtuso, breviter trilobo, crispatulo. *Gynostemium* in ovario recumbens, basi in unguem longum linearem concaviusculum productum; parte superiore brevi, crassiore, semitereti, facie anticâ stigmate subrotundo excavatâ, superne androclinium acetabuliforme impressionibus duabus notatum efformante. *Rostellum* supra stigma subproboscideo-prominens, apice retusum. *Anthera* opercularis, depresso-ovoidea, postice didyma, apice membranaceo-attenuata, bilocularis, loculis valvulâ membranaceâ subrotundâ. *Caudicula* linearis, membranacea, ad rostellum in laminam latam reclinata, extremitate superiore e poris duobus fila elastica emittens, quibus hic pollinia duo subglobosa postice oblique biloba dura ceracea annexa.

2. *A. suaveolens* *Tab.* 193. *fig.* 1: foliis coriaceis rigidis subcanaliculatis oblique emarginatis; racemis nutantibus foliis longioribus multifloris; perigonii phyllis ovatis obtusis; labelli cucullati lobis lateralibus obtusis v. truncatis, intermedio lanceolato superne obsolete denticulato; calcari conico incurvo BL. *Cent. Plant. nov.* — *A. odoratum* (haud LOUR.!) *Herb.* RWDT.

β. *Var. virens*: foliis latioribus; labelli lobo intermedio elongato superne eroso-denticulato. *A. virens* LINDL. *Misc. Bot. Reg.* (1843) 48 *et Bot. Reg.* (1844) *tab.* 41. — HABIT. In provinciis Javæ occidentalibus in sylvis montanis arbores incolens. *A. odorato* LOUR. e Sinâ et Cochinchinâ affine, floribus hujus instar odoratissimis. Vegetatione exacte cum

præcedenti Specie congruit. *Folia* fere spithamea, 7-8 lin. lata, erecto-patentia, linearia, oblique emarginata, coriacea, rigida, canaliculata, inferne conduplicata. *Racemi* axillares, elongati, nutantes, simplices, multiflori, e rhachi teretiusculâ bracteis parvis vagis ovatis viridibus persistentibus ovariis appressis obsessi. *Flores* satis magni, dilute violacei v. lilacini, in apicibus obtusis phyllorum guttati. *Labellum* phyllis perigonii duplo majus, cucullatum, trilobum.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 192. *fig.* 3. *Aërides pallidum* florens, magn. nat. (Pinxit in Timor Latour, analysin sequentem ipse delineavi.)

Tab. 197. *A.* 1. Flos, ut reliquæ omnes figuræ magis minusve magn. auct. — 2. Idem, magis subtus visus. — 3. Gynostemium cum labello. — 4. Labellum. — 5. Lobus intermedius labelli, intus visus. — 6. Gynostemium, antice spectatum; *a* anthera; *r* rostellum; *s* stigma. — 7. Gynostemium a latere, antherâ demtâ. — 8. Idem, caudiculâ cum polliniis reclinatâ. — 9. Flos verticaliter persectus, antherâ cum polliniis remotâ. — 10. Pars superior gynostemii, antice visa, antherâ cum polliniis demtâ; *an* androclinium; *r* rostellum; *s* stigma. — 11. Anthera, subtus visa. — 12. Eadem, valvulis reflexis. — 13. Caudicula cum polliniis postice spectata. *c* caudicula; *p* pollinia a tergo. — 14. Eadem cum polliniis supra visa. In utrâque autem figurâ alterum pollinium paululum a caudiculâ detractum est, ut ratio, quâ per filum elasticum alligatum est, illustretur, quo extremitati caudiculæ poro pertusæ annexum.

Tab. 193. *fig.* 1. *Aërides suaveolens* florens, magn. nat.

RENANTHERA Lour. *Flor. Cochinch.* (ed. Willd.) *p.* 636. Lindl. in *Bot. Reg.* (1828) *tab.* 1131 et Ejusd. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 217 (ut in reliquis citatis ex parte!). Endl. *Gen. Plant. p.* 204. *n°* 1473. Meisn. *Plant. Gen. p.* 374 et *Comment. p.* 280. 122. — *Aërides* Swartz. in Schrad. *Journ.* (1799) *II. p.* 233. *tab.* 2. *fig.* 4. Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 366. *fig. XXIV.* — *Nephranthera* Hassk. *Cat. Hort. Bogor. p.* 44.

Perigonii explanati patentis *phylla* angusta, subæqualia, lateralia duo exteriora aliquanto latiora plerumque sub labello protensa, reliqua reclinata. *Labellum* nanum, basi gynostemii elastice affixum, saccatum, subtrilobum; *lobis* lateralibus brevibus, erectis, intermedio reflexo, longiore. *Gynostemium* breve, crassum, erectum; *rostello* supra stigma prominente, emarginato. *Anthera* terminalis, incomplete bilocularis. *Pollinia* 2, ellipsoideo-globosa, postice biloba, caudiculæ elongatæ supra medium constrictæ ad basin peltatæ affixa. — *Herbæ in Archipelago indico, Moluccis, Philippinis et Sinâ australi indigenæ, rupestres v. epiphytæ, glabræ; caulibus radicantibus, scandentibus, ramosis; foliis distichis, coriaceis, linearibus v. oblongis, emarginatis; floribus paniculatis, sæpe speciosis, coccineis v. rubicundis, vulgo punctis v. maculis aspersis.*

1. *R. moluccana Tab.* 193. *fig.* 2 et *Tab.* 197. *E* : foliis lineari-oblongis emarginatis; paniculis nutantibus multifloris; perigonii phyllis lineari-spathulatis obtusiusculis, duobus lateralibus exterioribus superne latioribus undulatis; labelli lobis lateralibus sinu excisis, intermedio linguiformi reflexo. — *Angræcum rubrum* Rumph. *Herb. Amb. VI. p.* 101. *tab.* 44. *fig.* 2. — *Angrek mera* Malaicè. — Habit. In Moluccis, tam in littore quam ad ripas fluminum in vallibus frutices et arbores ascendens. Accedit ad *R. matutinam* meam (Aërides matutina *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 366), a quâ tamen planta e Philippinis, eodem nomine a V. Cl. Lindl. in *Bot. Reg.* (1843) *tab.* 41 descripta, est longe diversa, quam ob flores minutos *R. micrantham* appellabimus. — *Caulis* tortuosus, ramosus, teres, radicans, crassitie digiti parvi, flavescenti-cinereus, cicatricibus annularibus aut superne adhuc basibus vaginantibus tubulosis ore oblique truncatis foliorum præditus, texturâ tenaci fibrosâ intus inani. *Folia* disticha, 4-5½ poll., 1½-2 poll. lata, crassa, rigida, obtusissima, emarginata, uninervia, basi paululum canaliculato-complicata, quâ a basi suâ arcte vaginante transverse secedunt. *Paniculæ* extraaxillares, longissime pedunculatæ, nutantes, divaricatæ, floribus plurimis dilute cinnabarinis puniceo-aspersis ornatæ; *rhachi* communi tereti, flexuosâ, in ramos alternos simplices divisâ et horum instar coloratâ. *Bracteæ* vagæ, parvæ, ovatæ, appressæ, in pedicello singulorum florum solitariæ, cum majori magis amplectente ad exortum cujusvis rami floriferi, coloratæ, persistentes. *Perigonii phylla* lineari-spathulata, obtusiuscula, circiter 10 lin. longa; lateralia duo exteriora superne latiora, undulata. *Labelli* saccus obtusus, ut phylla perigonii punctis puniceis aspersus; *limbo* saturate coccineo, imprimis lobo intermedio angusto linguæformi reflexo; lateralibus erectis lobis brevissimis latis, sinu rotundato excisis. *Gynostemium* antice ad basin nonnihil dilatatum, androclinio terminali plano-depresso supra stigma in rostellum emarginatum prominente. *Pollinia* ellipsoideo-globosa, postice subbiloba, substantiâ durâ cereaceâ, telâ elasticâ apice constricto caudiculæ inferne cochleatæ in rostello peltato-dilatatæ affixa. *Anthera* terminalis, opercularis, ovoidea, apice obtusiusculo membranaceo incurvo retuso externe, medio subfoveata, postice incomplete bilocularis. *Stigma* subrotundum, sub rostello excavatum. *Ovarium* filiforme, paulo crassius, curvatum, obsolete sulcatum, non tortum. *Capsula* sesquipollicaris, clavata, subtrigona, costata, perigonii corrugati reliquiis coronata.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 193. *fig.* 2. *Renanthera moluccana* florens cum capsulis nonnullis nondum apertis. (Latour in Amboinâ ipse Analysin delin.)

Tab. 197. *E.* 1. Flos, abscissis perigonii phyllis, ut reliquæ omnes figuræ magis minusve magn. auct.; *a* anthera. — 2. Gynostemium, antherâ a polliniis demtâ. — 3. Idem, magis a facie anticâ; *r* rostellum; *s* stigma. — 4. Sectio verticalis gynostemii cum labello. — 5. Anthera, a tergo visa. — 6. Eadem, intus. — 7. Caudicula (*c*) cum polliniis (*p*). — 8. Eadem, postice depicta; *c* pars caudiculæ inferior cochlearis; *p* pollinia a tergo.

ARACHNANTHE Bl. *Flor. Jav. Præf. p. VI.* — *Arachnis* Bl. *Bydr. Flor. Ned. Ind. p.* 365. *fig. XXVI.* — *Renantheræ, Aëridis, Limodori et Epidrendri* Spec. Auct.

Perigonii patentis *phylla* angusta, inæqualia, anteriora et interiora arcuato-convergentia, posticum elongatum, recte ascendens. *Labellum* basi gynostemii elastice affixum, tripartitum; lobis saccato-conniventibus; lobo medio deltoideo, imâ in calcar breve reduncum et sub apice in dentem dorsalem producto. *Gynostemium* breve, crassum, obtusum, rostello proboscideo-prominente, emarginato. *Anthera* terminalis, bilocularis. *Pollinia* 2, ellipsoideo-globosa, biloba, caudiculæ triangularis imâ reduplicatæ sub apice affixa. — *Herba Archipelagi indici, epiphyta, caulescens, radicans; foliis distichis, coriaceis; scapis oppositifoliis, ramosis; floribus speciosis, maculatis, formam scorpii æmulantibus.*

Obs. Genus hoc, a Lindley V. Cl. aliisque auctoribus cum *Renantherâ* Lour. conjunctum, mihi tamen peculiari conformatione labelli et caudiculâ triangulari in basi latâ laminam replicatam efformante satis diversum videtur.

1. *A. moschifera Tab.* 196 *et Tab.* 199. *D.* — *Arachnis moschifera* Bl. *l. c.* — *Renanthera arachnites* Lindl. *Gen. et Spec. Orch. p.* 217. 2. — *Aërides arachnites* Sw. in Schrad. *Journ.* 1799. *p.* 233. Willd. *Spec. Plant. IV.* 1. *p.* 131. 6. Spr. *Syst. Veg. III. p.* 718. 1. — *Limodorum flos aëris* Sw. *Nov. Act. Ups.* 1740 *p.* 37. — *Epidendrum flos aëris* Linn. *Spec. Plant. p.* 1348. — *Fulha alacra* s. *Fulha lacre* Lusitanorum Rumph. *Herb. Amb. VI. p.* 97. — *Angurèk fouli larca* i. e. flos scorpii, ex figurâ suâ Javanis *Katong' ging* appellata Kaempf. *Amoen. ex. p.* 867 *cum figurâ.* — *Angrek katonging* indigenarum. — Habit. Non, ut quidam perhibent, Javæ ex Japoniâ importata, in quâ regione magis temperatâ Orchideas epiphytas tantâ luxuriâ frustra quæras, sed in Archipelago indico oriunda et jam a Rumphio nostro et Kaempfer merito Floræ Javanicæ ascripta. Formâ florum plane singulari, quibus aliqua cum scorpio est similitudo, et odore moschi gravissimo, quem spargunt, quique, ut jam Kaempfer retulit, tantummodo in extremâ parte petali caudam referentis residet, quâ subtus infra apicem impressionem glandulosam inveni, animadversione nostrâ dignissima stirps est. Ecce quæ de eâ Kaempf. V. Cl. l. c. memoravit: « Obtulit mihi Ill. Dn. Gen. Outhorn, » ex amœnissimo horto suburbano suo stylum floribus decoratum omnino septem, omnibus explicatis; spectaculo sane » jucundissimo, ut negem quicquam elegantius et admiratione dignius in regno vegetabili me vidisse. » Hanc ob causam ego quoque spectaculum illud quam fidelissime depictum lectori benevolo offerre volui, quandoquidem inter omnes *Orchideas* epiphytas Indiæ orientalis adhuc cognitas et huic et *Grammatophyllo specioso* primus locus est tribuendus et utraque stirps dignissima est, quæ caldariis nostris importetur. — *Caulis* scandens, ramosus, teres, crassitie digitali, basibus foliorum tubulosis ore oblique truncatis arcte vaginatus, per radiculas adventivas elongatas funiformes tenaces albido-cinerascentes cortici arborum alligatus. *Folia* alterna, disticha, 5-6 poll., 8-13 lin. lata, lanceolata, obtusiuscula, v. emarginata, medio subcanaliculata, basin versus quâ lineâ transversâ tandem a vaginâ secedunt carinata, coriacea, flexilia, nitida, et ut omnes partes stirpis glabra. *Scapi* oppositifolii, $1\frac{1}{4}$-$2\frac{1}{2}$ ped., penduli, paniculati, rhachi tereti subflexuosâ in ramos aliquot alternos remotos breves effusos paucifloros divisâ, in singulis ramis et ad exortum floris cujusvis bracteâ amplexâ rotundatâ membranaceâ rufescente. *Perigonii* phylla patentissima, angusto-spathulata, obtusissima, coriacea, supra convexa, in apice latiore paululum undata, flava maculisque atro-purpureis notata, subtus ex lutescenti rubicunda; duo anteriora et interiora subæqualia, ferme 2 poll. longa, arcuato-conniventia; posticum circiter 8 lin. longius, recte ascendens. *Labellum* basi gynostemii parum productæ elastice affixum, parvum, erectum, profunde tripartitum, intus obtuse cristatum ac lobi medii instar læte coccineum; *lobi* saccato-conniventes, laterales multo latiores, lato-ovati, rotundati, apice subrevoluti, extus gilvi, intus striis transversalibus atro-purpureis variegati; *lobus medius* strictus, deltoideus, intus in aciem prominens, apice crassiore subattenuatus dorsoque dente crasso subuliformi rectiusculo aucto, ad basin cum parte anteriore unguis lati cristati calcar brevissimum reduncum exhibens. *Gynostemium* breve, crassum, rectum, obtusatum, album, antice ad basin facie superne cum rostello proboscideo-prominente lato-emarginato et ad basin in gibber prominens, cui antice labellum et ad latera phylla perigonii anteriora affixa. *Anthera* terminalis, opercularis, ovata, obtusa, plano-convexa, postice crassior et angustissime marginata, binis loculis ellipsoideis divergentibus utrinque denticulo terminatis, vitreo-pellucida. *Pollinia* 2, ellipsoideo-globosa, oblique biloba, solida, cerina, filis elasticis utrinque inter apicem recurvum brevissime biauritum caudiculæ triangularis planæ membranaceæ affixa, quæ ad basin latissimam replicata et emarginaturæ rostelli profundæ adaptata. *Stigma* sub rostello profunde excavatum. *Ovarium* sessile, subclavatum, striatum, tortum.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 196. Ramulus florifer *Arachnanthes moschiferæ*, magn. nat.

Tab. 199. *D.* Analysis florum stirpis ejusdem, omnibus figuris magn. magis minusve auctis.

1. Gynostemium cum labello, a fronte visum. — 2. Idem, a latere. — 3. Labellum explanatum, intus visum. — 4. Sectio verticalis gynostemii cum labello, adhuc cum basi unius e phyllis anterioribus perigonii, demtâ antherâ cum polliniis.

— 5. Pars superior gynostemii cum caudiculâ et polliniis. — 6. Eadem, demtâ caudiculâ cum polliniis. — 7. Anthera, intus visa. — 8. Eadem, a tergo. — 9. Caudicula cum polliniis supra visa. — 10. Eadem, a latere opposito.

Sect. Cypripediceæ.

CYPRIPEDIUM Linn. *Gen. Plant.* (ed. 1ᵃ). 687. Ejusd. *Syst. nat. XII.* 1015. Juss. *Gen. Plant. p.* 65. Schreb. *Gen. Plant. p.* 606. *n°* 1376. Swartz. *Act. Holm.* (1800) *p.* 250. Willd. *Spec. Plant. IV.* 1. *p.* 142. *n°* 1613. Pers. *Syn. Plant. II. p.* 525. L. C. Richard. *Orch. Europ. p.* 30. 18, *fig. N°* 1. Fr. Nees ab Esenb. *Gen. Plant. Flor. Germ. fasc. V. tab.* 17. Spr. *Syst. Veg. III. p.* 682. *n°* 3044 et *Gen. Plant. p.* 676. *n°* 3418. Endl. *Gen. Plant. p.* 220. *n°* 1618. Lindl. *Gen. et Spec. Orchid. p.* 525. Meisn. *Plant. Gen. p.* 387 et *Comment. p.* 289. 356. — *Arietinum* Beck. *Bot. of North and Midd. St. p.* 332. — *Criosanthes* Rafin. in *Journ. Phys. LXXXIX. p.* 102. — *Calceolus* Tournf. *Inst. p.* 436. *tab.* 249.

Perigonii patentis *phylla* lateralia exteriora labello supposita, libera v. inter se connata, interiora sæpe angustiora. *Labellum* inflatum, calceiforme, margine inflexo utrinque auriculato. *Gynostemium* breve, inclinatum, trilobum, lobis lateralibus subtus introrsum antheriferis, postico maximo, incurvato, dilatato, sterili. *Antheræ* lobis lateralibus infra apicem transverse adnatæ, didymæ, subbivalves. *Pollen* pulticeo-granulosum. *Stigma* magnum, substipitatum, gynostemii faciem anticam supra antheras occupans. *Capsula* unilocularis, spermophoris parietalibus tribus. *Semina* plurima, scobiformia. — *Herbæ terrestres, rarissime epiphytæ, in utroque orbe fere ad circulum arcticum inde ab Æquatore obviæ, in Americâ boreali aliquanto frequentiores, caulescentes v. acaules; radicibus fibrosis; foliis coriaceis v. membranaceis; floribus solitariis, racemosis v. paniculatis, speciosis.*

C. glanduliferum Tab. 195. *fig.* 2 (nomine *C. insigne*) et *Tab.* 198. *A*: acaule; foliis coriaceis rigidis linearibus obtusis basi canaliculatis; scapo pubescente subbifloro; perigonii phyllo dorsali oblongo-lanceolato acuminato margine sæpe revoluto, interioribus linearibus acuminatissimis undulatis ad margines inferne glanduloso-barbatis; stamine sterili fornicato antice in rostrum protracto puberulo Bl. *Cent. Plant. nov. alt.* — Habit. In sylvis Novæ Guineæ in vetustis putridisque arborum truncis. *C. insigni* Wall. affine, sed phyllis perigonii interioribus multo angustioribus acuminatissimis et stamine sterili aliter constructo ab eo abunde diversum. Alia Species affinis *C. javanicum* Rwdt. est, vix a *C. venusto* Wall. distinguenda. — *Fibræ* radicales simplices, tomento denso flavo-cinereo obductæ. *Folia* ferme 4-7, equitantia, exteriora multo minora, interiora 7-10 poll., $\frac{3}{4}$-$1\frac{1}{3}$ poll. lata, erecto-patentia, obtusa s. obtusiuscula et interdum emarginata, marginibus subrecurvis, obscure viridia, sine maculis, basin canaliculatam versus multo pallidiora, coriacea, firma, rigida, nervo medio supra depresso, subtus argute prominente, supra pustulis creberrimis alutacea, siccata in colorem læte cupreum abeuntia. *Scapus* centralis, flexuoso-ascendens, teres, sordide purpureus, pubescens, floribus duobus distantibus magnis unibracteatis. *Phylla* perigonii ex dilute roseo in pallide virescentem vergentia, labello inferne ochroleuco, supra medium venis plurimis violaceis anastomosantibus; phylla duo anteriora ad apicem emarginatum usque in unum connata; dorsale paulo brevius, concaviusculum, marginibus superne revolutis; duo interiora longissima, acuminatissima, tortuoso-undulata, supra basin glandulis aliquot marginalibus sessilibus carnosis brunneis barbatis. *Labellum* magnum, inflatum, calceiforme, marginibus supra basin utrinque involutis et antrorsum in appendicem subulatam productis. *Gynostemium* breve, stamine s. staminodio sterili dorsali magis ab anterioribus duobus antheriferis sejuncto quam in aliis Speciebus. Hoc sursum fornicatum, supra depressum, puberulum, antice in rostrum longum carinatum glabrum protensum; parte gynostemii fertili labello adversâ e basi anguste carinatâ apice in stigma magnum petaloideum involutum dilatatâ, in lobis duobus lateralibus oppositis brevibus falcatis obtusis antrorsum sub apice antheriferâ.

EXPLICATIO FIGURARUM.

Tab. 195. *fig.* 2. *Cypripedium glanduliferum* (nomine *C. insigne*) florens, magn. nat. (In Novâ Guineâ a Latour, analysis vero a me delin.)

Tab. 198. *A.* 1. Phylla duo perigonii anteriora connata floris adhuc clausi, ut *fig.* 2, 3 et pleræque aliæ magn. nat., paucis modice auct. — 2. Phyllum perigonii posterius floris ejusdem. — 3. Flos, phyllis exterioribus abscissis; *si* phylla interiora; *l* labellum. — 4. Labellum, intus visum. — 5. Sectio verticalis gynostemii cum labello. — 6. Pars gynostemii antherifera apice in stigma magnum dilatata, facie anteriori. — 7. Gynostemium. — 8. Staminodium. — 9. Idem, magis a latere. — 10. Idem, a fronte visum, marginibus lateralibus explanatis.

CONSPECTUS TABULARUM,

QUÆ VOLUMINE QUARTO RUMPHIÆ CONTINENTUR.

I. LOCORUM IMAGINES AD ILLUSTRANDA VEGETABILIA, QUIBUS FLORA COLONIARUM INDIÆ ORIENTALIS NEERLANDICÆ MAXIME INSIGNITUR.

Tab. 186. Kumbang-Kuning, vicus Agri Preangerani, cum vegetatione Borassi flabelliformis, Eriodendri indici, etc.

II. FIGURÆ E FAMILIA GNETACEARUM.

Tab. 174. *Gnetum latifolium.*
175. *Fig.* 1. *Gnetum microcarpum.*
175. *Fig.* 2. *Gnetum neglectum.* — *Tab.* $\frac{178}{B}$ *fig.* 2 et *Tab.* 184. Analysis.
176. *Gnetum Gnemon.* Analysis.

III. FIGURÆ E FAMILIA CYCADEARUM.

Tab. $\frac{176}{B}$. *Cycas circinalis.* Habitus et germinatio.
$\frac{176}{C}$. *Cycas circinalis.* Analysis.

IV. FIGURÆ E FAMILIA CARDIOPTERIDEARUM.

Tab. 177. *Fig.* 1. *Cardiopteris javanica.*
177. *Fig.* 2. *Cardiopteris moluccana.*

V. FIGURÆ E FAMILIA PANGIEARUM.

Tab. 178. *Pangium edule.*
$\frac{178}{B}$. *Fig.* 1. *Hydnocarpus heterophylla.*
$\frac{178}{C}$. *Fig.* 2. *Bergsmia javanica.*

VI. FIGURÆ E FAMILIA HIPPOCRATEACEARUM.

Tab. $\frac{178}{C}$. *Fig.* 1. *Salacia celebica.*

VII. FIGURÆ E FAMILIA APOCYNEARUM.

Tab. 179. *Fig.* 1. *Kickxia arborea.*
180. *Orchipeda fœtida.* — *Tab.* 179. *fig.* 2. Fructus et Analysis.
181. *Kopsia arborea.*

VIII. FIGURÆ E FAMILIA ASCLEPIADEARUM.

Tab. 182. *Fig.* 1. *Hoya purpurea.*
182. *Fig.* 2. *Hoya coronaria.* — *Tab.* 183. Analysis. *Tab.* 184. *fig.* 1. Fructus.
183. *Hoya corona Ariadnes.* — *Tab.* 182. Analysis.
184. *Fig.* 2. *Otostemma lacunosum* (nomine *Hoya lacunosa*).
185. *Hoya macrophylla.*
187. *Hoya coriacea.*
188. *Pterostelma albiflorum.*

IX. FIGURÆ E FAMILIA SCROPHULARINEARUM.

Sectio Cyrtandreæ.

Tab. 189. *Anomorhegmia Miquelii* (nomine *Miquelia azurea*).

X. FIGURÆ E FAMILIA BIGNONIACEARUM.

Tab. 190. *Tecoma* (Campsis) *Dendrophila* (nomine *Dendrophila trifoliata*).

XI. FIGURÆ E FAMILIA ORCHIDEARUM.

Sectio Malaxideæ. *Tribus* Pleurothalleæ.

Tab. 192. *Fig.* 4. *Cadetia angustifolia.* — *Tab.* 198. *E.* Analysis.

Tribus Dendrobieæ.

Tab. 193. *Fig.* 4. *Oxystophyllum atropurpureum.* — *Tab.* 198. *C.* Analysis.
193. *Fig.* 5. *Dendrobium funiforme.* — *Tab.* 198. *D.* Analysis.
193. *Fig.* 6. *Dendrobium heteroideum.*
195. *Fig.* 1. *Latouria spectabilis.* — *Tab.* 199. *C.* Analysis.
195. *Fig.* 3. *Bolbophyllum grandiflorum* (nomine *Ephippium*). — *Tab.* 199. *B.* Analysis.

Sectio Epidendreæ. *Tribus* Podochileæ.

Tab. 192. *Fig.* 5. *Podochilus* (Selenostylis) *densiflorus.* — *Tab.* 200. *B.* Analysis.
194. *Fig.* 4. *Podochilus* (Scalpellorchis) *scalpelliformis.* — *Tab.* 200. *C.* Analysis.
200. *A. Podochilus* (Selenostylis) *similis.* Analysis.
195. *Fig.* 4. *Appendicula pennicillata.* — *Tab.* 200. *D.* Analysis.

Tribus Vandeæ.

Tab. 191. *Grammatophyllum speciosum.*
192. *Fig.* 1. *Vanda furva.* — *Tab.* 197. *C.* Analysis.
192. *Fig.* 2. *Vanda insignis.* — *Tab.* 197. *B.* Analysis.
194. *Fig.* 2. *Vanda* (Fieldia) *lissochiloïdes* (nomine *Fieldia*).

192. *Fig.* 3. *Aërides pallidum.* — *Tab.* 197. *A.* Analysis.
193. *Fig.* 1. *Aërides suaveolens.*
193. *Fig.* 2. *Renanthera moluccana.* — *Tab.* 197. *E.* Analysis.
193. *Fig.* 3. *Schœnorchis juncifolia.* — *Tab.* 198. *B.* Analysis.
194. *Fig.* 3. *Luisia teretifolia.* — *Tab.* 197. *D.* Analysis.
194. *Fig.* 1. *Phalœnopsis amabilis.* — *Tab.* 199. *A.* Analysis.
196. *Arachnanthe moschifera.* — *Tab.* 199. *D.* Analysis.

Sectio ARETHUSEÆ.

TAB. $\frac{200}{B}$. *Erythrorchis altissima* (nomine *Hœmatorchis*).

Sectio CYPRIPEDIEÆ.

TAB. 195. *Fig.* 2. *Cypripedium glanduliferum* (nomine *C. insigne*). — *Tab.* 198. *A.* Analysis.

CONSPECTUS PLANTARUM,

QUÆ QUATUOR VOLUMINIBUS RUMPHIÆ SUNT DEPICTÆ, ORDINE ALPHABETICO.

Acer cassiæfolium BL. t. $\frac{167}{B}$ f. 2.
— niveum BL. t. $\frac{167}{B}$ f. 1.
Aërides pallidum BL. t. 192. f. 3. — t. 197. A. Anal.
— suaveolens BL. t. 193. f. 1.
Aglaonema marantæfolia BL. t. 66.
— simplex BL. t. 65. — t. 36. D. Anal.
Ambrosinia Bassii LINN. t. 36. B. Anal.
Amorphophallus campanulatus BL. t. 32. — t. 33. Anal.
— giganteus BL. t. 34.
— variabilis BL. t. 35. — t. 37. H. Anal.
Anomorhegmia Miquelii MEISN. t. 189 (nomine Miquelia azurea).
Antiaris innoxia BL. t. 54.
— toxicaria LESCH. t. 23. — t. 22 Vegetatio.
Appendicula pennicillata BL. t. 195. f. 4. — t. 200. D. Anal.
Arachnanthe moschifera BL. t. 196. — t. 199. D. Anal.
Areca Calapparia BL. t. 100. f. 2.
— Catechu LINN. t. 102. A. Anal. — t. 104 Vegetatio.
— — *Var.* alba BL. t. 102. B.
— — — betoul BL. 108. B. C. f. 2.
— — — lactea BL. t. 108. A. 2.
— — — nigra BL. 102. A.
— — — Piit BL. t. 108. D. f. 2.
— glandiformis HOUTT. t. 100. f. 1. — t. 121 Vegetatio.
— macrocalyx ZIPP. t. 101. — t. 163. D. Anal. — t. 160 Vegetatio.
— pumila BL. t. 102. C. Anal. — t. 99 Vegetatio et fructus.
— punicea BL. t. 121 Vegetatio. Arbor sinistrâ.
Arisæma filiforme BL. t. 28.
Arisæma laminatum BL. t. 27. — t. 37. E. Anal.
Astronia papetaria BL. t. 6.
— spectabilis BL. t. 7.
Atherurus tripartitus BL. t. 31. — t. 37. F. Anal.
Bambusa verticillata WILLD. t. 138 Vegetatio.
— vulgaris WILLD. t. 155, dextrâ Vegetatio.
Bergsmia javanica BL. t. $\frac{178}{C}$ f. 2.
Biarum Bovei BL. t. 29.
Bolbophyllum grandiflorum BL. t. 195. f. 3. — t. 199. B. Anal. (nomine Ephippii).
Borassus flabelliformis LINN. t. 186 Vegetatio.
Brugmansia Zippelii BL. sub effigie auctoris.
Cadetia angustifolia BL. t. 192. f. 4. — t. 198. E. Anal.
Calamus adspersus BL. t. 142. A. C. — t. 143 (nomine Dæmonorops).
— anceps BL. t. 149.
— asperrimus BL. t. 146.
— barbatus ZIPP. t. 145 (nomine Dæmonorops).
— ciliaris BL. t. 147. — t. $\frac{163}{B}$ E. Anal.
— heteracanthus ZIPP. t. 139 (nomine Dæmonorops).
— (viminalis) heteroideus BL. t. 150. — t. 163. B. Anal.
— (equester) javensis BL. t. 137. D. Anal.
— — — *Var.* tetrastichus BL. t. 153.
— micranthus BL. t. 151.
— ornatus BL. t. 148 (excl. Anal. fructus).
— rhomboideus BL. t. 154.
— spectabilis BL. t. 152.
Calyptrocalyx spicatus BL. t. 118. — t. 102. D. Anal. — t. 161 Vegetatio.
Cardiopteris javanica BL. t. 177. f. 1.
— moluccana BL. t. 177. f. 2.
Caryota maxima BL. 163. C. Anal.
— propinqua BL. t. 162. — t. 155 Vegetatio.
Cassia javanica LINN. t. 38 Vegetatio.
Ceratolobus concolor BL. t. 130. f. 1.
— glaucescens BL. t. 129. — t. 137. A. Anal.
Cinnamomum albiflorum NEES AB ESENB. t. 14. f. 2.
— camphoratum BL. t. 14. f. 1.
— Capparu-Coronde BL. t. 9. f. 2-3.
— Culilawan BL. t. 9. f. 1. t. 10. f. 1.
— (Sintoc) javanicum BL. t. 19.
— iners BL. t. 17-18.
— malabathrum BL. t. 13. f. 3-4.
— neglectum BL. t. 11. f. 2.
— nitidum HOOK. t. 15.
— — *Var. A.* spurium BL. t. 16. f. 1.
— — — *B.* subcuneatum BL. t. 13. f. 2.
— — — *C.* oblongifolium BL. t. 16. f. 2.
— ochraceum BL. t. 10. f. 2-4.
— Rauwolffii BL. t. 9. f. 4-5.
— (caryophylloïdes) rubrum BL. t. 11. f. 1.
— (Sintoc) spurium BL. t. 12.
— Tamala FR. NEES AB ESENB. t. 14. f. 3-4.
— xanthoneurum BL. t. 13. f. 1.
Cocos nucifera LINN. t. 104 Vegetatio.
Corypha Gembanga BL. t. 97-98. — t. 105 Vegetatio.
Cryptocorine spiralis FISCH. t. 36. C. Anal.
Cyathea javanica BL. t. 26 Vegetatio.
Cycas circinalis LINN. t. $\frac{176}{C}$. Anal. — t. $\frac{176}{B}$ Vegetatio.
Cypripedium glanduliferum BL. t. 195. f. 2. — t. 198. A. Anal. (nomine C. insigne).
Cyrtosia javanica BL. t. 69.
Cyrtostachis Renda BL. t. 120.

Dacrydium elatum Wall. t. $\frac{172}{B}$. f. 1. t. $\frac{172}{C}$. f. 2.
Dæmonorops accedens Bl. t. 133.
— — *Var.* brevispatha Bl. t. 133. C.
— crinitus Bl. t. 136.
— Draco Bl. t. 131-132. — t. 137. C. Anal.
— fissus Bl. t. 144.
— hirsutus Bl. t. 135. — t. $\frac{163}{B}$. D. Anal.
— Korthalsii Bl. t. $\frac{165}{B}$. C. Anal.
— melanochætes Bl. t. 134. — t. 137. B. Anal.
— oblongus Bl. t. 140-141. — t. 38 Vegetatio (nomine Calami).
— oblongus *Var.* t. 140. B. — t. 142. D.
— palembanicus Bl. t. $\frac{163}{B}$. B. Anal.
— ruber Bl. t. 148. f. 8-12. Anal. fructus (nomine Calami ornati).
— strictus Bl. t. $\frac{163}{B}$. A. Anal.
Dehaasia cuneata Bl. t. 46.
— elongata Bl. t. 47.
— media Bl. t. 45.
— microcarpa Bl. t. 44.
Dendrobium funiforme Bl. t. 193. f. 5. — t. 198. D. Anal.!
— heteroideum Bl. t. 193. f. 6.
Dracunculus polyphyllus Tourn. t. 37. G. Anal.
Durio zibethinus Linn. t. 104 arbor sinistrâ, Vegetatio.
Eriodendendron indicum De Cand. t. 104 (nomine Bombax pentandra) et t. 186 Vegetatio.
Erioglossum edule Bl. t. 166.
Erythrorchis altissima Bl. t. 70 (nomine Cyrtosiæ). t. $\frac{200}{B}$ (nomine Hæmatorchidis).
Ewyckia cyanea Bl. t. 8.
Fagræa auriculata Jack. t. 72.
— crassifolia Bl. t. 78. f. 1. A.
— fastigiata Bl. t. 76. f. 1.
— lanceolata Bl. t. 77.
— litoralis Bl. t. 74.
— minor Bl. t. 73. f. 1.
— morindæfolia Bl. t. 79. — t. 73. f. 2. Anal.
— obovato-javana Bl. t. 75.
— (Cyrtophyllum) peregrina Bl. t. 80.
— rostrata Bl. t. 76. f. 2.
— (Cyrtophyllum) speciosa Bl. t. 81.
— zeylanica Thunb. t. 78. f. 2. B-D.
Ficus altissima Bl. t. 38 Vegetatio.
— benjamina Linn. t. 171 Vegetatio, in t. 71 statu vetustissima simul cum Specie sequenti concreta depicta.
— microcarpa Linn. fil. t. 71 (ex parte !) Vegetatio.
— nivea Bl. t. 38 Vegetatio.
Freycinetia angustifolia Bl. t. 43.
— javanica Bl. t. 41.
— imbricata Bl. t. 40.
— insignis Bl. t. 42.
— strobilacea Bl. t. 39.
Gnetum Gnemon Linn. Var. laurinum Bl. t. 176. Anal.
— Gnemon Linn. Var. majusculum Bl. t. $\frac{178}{B}$. f. 3. Anal.
— latifolium Bl. t. 174.
— microcarpum Bl. t. 175. f. 1.
— neglectum Bl. t. 175. f. 2. — t. $\frac{178}{B}$. f. 2 et t. 184. Anal.
Grammatophyllum speciosum Bl. t. 191.
Habenaria Susannæ Bl. in icone sepulcri Rumphii. Vegetatio.
Hoya (Physostemma) coriacea Bl. t. 187.
— corona Ariadnes Bl. t. 183. — t. 182. Anal.
Hoya coronaria Bl. t. 182. f. 2. — t. 184. f. 1. fructus. — t. 183. Anal.
— macrophylla Bl. t. 185.
— purpurea Bl. t. 182. f. 1.
Hydnocarpus heterophylla Bl. t. $\frac{178}{B}$. f. 1.
Iguanura leucocarpa Bl. t. 117.
Kentia procera Bl. t. 106. — t. 160 Vegetatio.
Kickxia arborea Bl. t. 179. f. 1.
Kopsia arborea Bl. t. 181.
Korthalsia debilis Bl. t. $\frac{157}{B}$. A.
— rigida Bl. t. 157.
— robusta Bl. t. $\frac{157}{B}$. B.
— Zippelii Bl. t. 130. f. 2 (nomine Ceratolobi).
Latouria spectabilis Bl. t. 195. f. 1. — t. 199. C. Anal.
Licuala elegans Bl. t. 90.
— gracilis Bl. t. 92. — t. 87 Vegetatio.
— horrida Bl. t. 89. f. 1.
— nana Bl. t. 93.
— pumila Bl. t. 91.
— Rumphii Bl. t. 89. f. 2.
— spinosa Wurmb. t. 88.—t. 82 Vegetatio.
Luisia teretifolia Gaudich. t. 194. f. 5.—t. 197. D. Anal.
Marumia muscosa Bl. t. 4.
— zeylanica Bl. t. 5.
Medinilla macrocarpa Bl. t. 2.
— pterocaula Bl. t. 1.
— radicans Bl. t. 3.
Meliosma glauca Bl. t. 168. B (nomine M. lanceolatæ).
— lanceolata Bl. t. 168 (excl. B).
— nitida Bl. t. 169.
Modecca cordifolia Bl. t. 49.
— obtusa Bl. t. 48.
— populifolia Bl. t. 50.
Musa paradisiaca Linn. Vegetatio, in icone sepulcri Rumphii dextrâ.
Myristica fatua Houtt. t. 59.
— fragrans Houtt. t. 55.
— (Knema) glauca Bl. t. 60. — t. 58 Vegetatio, arbor sinistrâ.
— (Pyrrhosa) globularia Bl. t. 64. f. 2.
— (Pyrrhosa) Horsfieldii Bl. t. 63.
— (Pyrrhosa) javanica Bl. t. 62.
— iners Bl. t. 58.
— (Pyrrhosa) lævigata Bl. t. 64. f. 5.
— (Knema) laurina Bl. t. 61.
— lepidota Bl. t. 57.
— tubiflora Bl. t. 56.
Nepenthes gymnamphora Rwdt. Vegetatio, sub effigie auctoris sinistrâ.
Nipa fruticans Wurmb. t. 164-165. — t. 105 Vegetatio.
Oncosperma filamentosa Bl. t. 103. — t. 82 Vegetatio.
Orania regalis Zipp. t. 122. — t. 119 Vegetatio (nomine Aurasiacæ excelsæ).
Orchipeda fœtida Bl. t. 180. — t. 179. f. 2. Fructus et Anal.
Otostemma lacunosum Bl. t. 184. f. 2 (nomine Hoyæ).
Oxystophyllum atropurpureum Bl. t. 193. f. 4. — t. 198. C. Anal.
Pandanus latifolius Rumph. t. 186 Vegetatio.
— latissimus Bl. t. 53 Vegetatio.
Pangium edule Rwdt. t. 178.
Parkia africana Rob. Brwn. Vegetatio, arbor in icone sepulcri Rumphii sinistrâ.
Passiflora Horsfieldii Bl. t. 52.
— moluccana Bl. t. 51.
— — *Var.* timorensis Bl. t. 51. A.
Pericycla penduliflora Bl. t. 94.
Phalænopsis amabilis Bl. t. 194. f. 1.—t. 199. A. Anal.
Pinanga bifida Bl. t. 113. f. 2.
— coronata Bl. t. 112-113. f. 1.
— costata Bl. t. 109. A-B.
— — *Var.* spissa Bl. t. 109. C.
— furfuracea Bl. t. 116.
— (sylvestris) javana Bl. t. 110. f. 2. Anal. — t. 87 Vegetatio.
— Kuhlii Bl. t. 111.
— — *β. Var.* t. 111. f. 11-13.
— latisecta Bl. t. 108. f. 1.
— minor Bl. t. 114.
— Nenga Bl. t. 107.
— noxa Bl. t. 110. A-B.
— patula Bl. t. 115.
Plectocomia elongata Bl. t. 158. — t. 163. A. Anal.—Vegetatio, sub effigie auctoris dextrâ.
— Mülleri Bl. t. 159.
Podocarpus agathifolia Bl. t. 173.
— amara Bl. t. 170.
— bracteata Bl. t. 172. f. 1.
— cupressina Rob. Brwn. t. $\frac{172}{B}$. f. 2. — t. 172. f. 2. Anal.
Podochilus (Selenostylis) densiflorus Bl. t. 192. f. 5. — t. 200. B. Anal.
— (Scalpellorchis) scalpelliformis Bl. t. 194. f. 4. — t. 200. C. Anal.
— (Selenostylis) similis Bl. t. 200. A. Anal.
Pterostelma (Rhytistelma) albiflorum Bl. t. 188.
Ptychosperma angustifolia Bl. t. 156 Vegetatio.
— appendiculata Bl. t. 84. — t. 119 Vegetatio.
— (Drymophlœus) Rumphii Bl. t. 83. — t. 156 Vegetatio.
Quercus glabra Bl. t. 26 Vegetatio, arbores dextrâ.
Rafflesia Patma Bl. sub effigie auctoris.
Renanthera moluccana Bl. t. 193. f. 2. — t. 197. E. Analysis.
Saguerus Langkab Bl. t. 125.—t. 95 Vegetatio.
— (pinnatus) saccharifer Bl. t. 123-124. — t. 104 Vegetatio.
Sagus (Pigafetta) elata Rwdt. t. 128. f. 1.
— (Pigafetta) filaris Rumph. t. 128. f. 2. A-C.
— lævis Rumph. t. 126-127. — t. 86 Vegetatio.
Salacia celebica Bl. t. $\frac{178}{G}$ f. 1.
Sapindus Rarak De Cand. t. 167.
Saribus rotundifolius Bl. t. 96. — t. 95 Vegetatio.
Schœnorchis juncifolia Bl. t. 193. f. 3. — t. 198. B. Anal.
Strychnos ligustrina Bl. t. 25.
— Tieute Lesch. t. 24.
Tarritia javanica Bl. t. $\frac{172}{C}$. f. 1.
Tecoma (Campsis) Dendrophila Bl. t. 190 (nomine Dendrophila trifoliata).
Typhonium cuspidatum Bl. t. 30. f. 1-2.
— — *Var.* ptychiurum Bl. t. 30. f. 3.
— divaricatum Bl. t. 36. A. Anal.
Vanilla albida Bl. t. 67.
— aphylla Bl. t. 68. f. 1.
— planifolia Ait. t. 68. f. 2. Anal.
Vanda furva Bl. t. 192. f. 1.— t. 197. C. Anal.
— insignis Bl. t. 192. f. 2. — t. 197. B. Anal.
— (Fieldia) lissochiloïdes Lindl. t. 194. f. 2 (nomine Fieldiæ).
Wallichia Oranii Bl. t. 85. — t. 95 Vegetatio (nomine Oraniæ regalis).
Zalacca edulis Rwdt. t. 161 Vegetatio.

INDEX.

A

Acanthostemma. IV. 29.
Hasseltii. IV. 29.
Kuhlii. IV. 29.
longifolium. IV. 29.
pictum. IV. 29.
pruinosum. IV. 30.
puberum. IV. 29.
Rumphii. IV. 29.
Acer. III. 192.
cassiæfolium. III. 193. t. $\frac{167}{B}$ f. 2.
niveum. III. 193. t. $\frac{167}{B}$ f. 1.
Acrostichum nummularifolium. II. 23.
Aërides. IV. 53.
pallidum. IV. 53. t. 192. f. 3. t. 197. A.
suaveolens. IV. 53. t. 193. f. 1.
Var. virens. IV. 53. β.
Æsculus. III. 194.
dissimilis. III. 195.
turbinata. III. 195.
Aglaonema. I. 150.
maculata. I. 154.
marantæfolia. I. 153. t. 66.
simplex. I. 152. t. 65 et t. 36. D.
Allophylus. III. 121.
africanus. III. 130.
amboinensis. III. 129.
Blancoi III. 129.
Bojerianus. III. 129.
Cambessedei III. 129.
celebicus. III. 128.
Cobbe. III. 131.
Commersonii. III. 129.
fulvinervis. III. 133.
Var. bantamensis. III. 136. α.
— *bullatus.* III. 133 β.
— *Burmannianus.* III. 135. ζ.
— *fuscus.* III. 134. γ.
— *hircinus.* III. 135. η.
— *montanus.* III. 134. δ.
— *reclinatus.* III. 135. ι.
— *sericeus.* III. 135. θ.
— *velutinus.* III. 136. ι.
javensis. III. 126.
Var. cuspidata. III. 127. ζ.
— *racemosa.* III. 127. β.
— *rigida.* III. 127. δ.
— *robusta.* III. 127. ε.
— *striata.* III. 127. γ.
integrifolius. III. 129.
ligustrinus. III. 126.
litoralis. III. 124.
Var. repanda. III. 124 γ.
— *serrulata.* III. 125. β.
nigrescens. III. 129.
Pervillei. III. 123.
rufescens. III. 137.
Var. cuspidatus. III. 137. γ.
— *heterodon.* III. 137. β.
rugosus. III. 138.
salignus. III. 129.
sessilis. III. 125.
sumatranus. III. 132.
Var. crenulatus. III. 132. β.
— *elongatus.* III. 132. γ.
— *glabriusculus.* III. 132. δ.
— *politus.* III. 132. ε.
timorensis. III. 130.
villosus. III. 132.
zeylanicus. III. 122.
Ambrosinia. I. 81.
Bassii. I. 81. t. 36. B.
Amorphophallus. I. 138.
bulbifer. I. 148.
campanulatus. I. 139. t. 32, 33.
consimilis. I. 149.
difformis. I. 149.
dubius. I. 142.
giganteus. I. 144. t. 34.
leucocephalus. I. 142.
Mülleri. I. 143.
punctulatus. I. 148.
sativus. I. 145.
variabilis. I. 146. t. 35, 37. H.
zeylanicus. I. 148.
Anomorhegmia. IV. 33.
Miquelii. IV. 34. t. 189.
Anomosanthes. III. 151.
deficiens. III. 151.
Antiaris. I. 56.
innoxia. I. 172. t. 54.
toxicaria. I. 56. t. 22, 23.
Apista. IV. 44.
Apocyneæ. IV. 25.
Appendicula. IV. 46.
pennicillata. IV. 46. t. 195. f. 4 et t. 200 D.
Arachnante. IV. 55.
moschifera. IV. 55. t. 196 et 199. D.
Areca. II. 64.
Calapparia. II. 68. t. 100. f. 2.
Catechu. II. 65. t. 102. A et t. 104.
Var. alba. II. 68. t. 102. B.
— *betoul.* II. 68. t. 108. B. C. f. 2.
— *lactea.* II. 68. t. 108. A. f. 2.
— *nigra.* II. 68. t. 102. A.
— *Piit.* II. 68. t. 108. f. 2. D.
glandiformis II. 73. t. 100. f. 1. et t. 121.
macrocalyx. II. 75. t. 101. t. 160 et t. 163. D.
pumila. II. 71. t. 99 et t. 102. C.
punicea. II. 72. t. 121.
Arisæma. I. 92.
amplissimum. I. 110.
atrorubens. I. 97.
Var. humilis. I. 98.
Boscii. I. 104.
brasilianum. I. 96.
cochinchinense. I. 107.
costatum. I. 101.
Dracontium. I. 103.
echinatum. I. 94.
erubescens. I. 93.
filiforme. I. 102. t. 28.
hastatum. I. 96.
heptaphyllum. I. 109.
heterophyllum. I. 110.
japonicum. I. 106.
Var. Sazensoo. I. 107. β.
Jaquemontii. I. 95.
intermedium. I. 102.
laminatum. I. 99. t. 27 et t. 37. E.
latisectum. I. 110.
Leschenaultii. I. 93.
Loureiri. I. 108.
nepenthoides. I. 94.

pentaphyllum. I. 109.
Plukenetii. I. 110.
pumilum. I. 107.
pythonium. I. 108.
ringens. I. 98.
serratum. I. 107.
speciosum. I. 101.
Thunbergii. I. 105.
tortuosum. I. 105.
venosum. I. 109.
Arisarum. I. 89.
proboscideum. I. 91.
vulgare. I. 90.
Aroideæ. I. 75.
Arum. I. 116.
byzantinum. I. 121.
(Ægyptum) *exiguum*. I. 122.
heterophyllum. I. 121.
Jaquemontii. I. 118.
italicum. I. 118.
(orientale) *minus*. I. 122.
orientale. I. 121.
pictum. I. 119.
pyrenæum. I. 121.
Rauwolffii. I. 122.
spiculatum. I. 121.
syriacum. I. 119.
virginicum. I. 120.
vulgare. I. 117.
Arundina *speciosa*. II. 22.
Arytera. III. 169.
litoralis. III. 170.
montana. III. 171.
Asclepiadeæ. IV. 29.
Aspidium *ensifolium*. II. 23.
Astronia. I. 20.
papetaria. I. 20. t. 6.
spectabilis. I. 22. t. 7.
Atalaya. III. 186.
annularis. III. 186.
cochinchinensis. III. 186.
salicifolia. III. 186.
Atherurus. I. 135.
ternatus. I. 136.
tripartitus. I. 137. t. 31 et t. 37. F.

B

Bergsmia. IV. 23.
javanica. IV. p. 23. t. $\frac{178}{C}$ f. 2.
Biarum. I. 111.
Bovei. I. 114. t. 29.
gramineum. I. 113.
Homeid. I. 115.
Olivieri. I. 115.
tenuifolium. I. 112.
Bignoniaceæ. IV. 34.
Blancoa. III. 181.
arborea. III. 181.
Bolbophyllum. IV. 42.
grandiflorum. IV. 42. t. 195. f. 3 et t. 199. B.
Borassus *flabelliformis*. III. 88. t. 186.
Brahea. II. 53.

C

Cadetia. IV. 38.
angustifolia. IV. 39. t. 192. f. 2 et t. 198. E.
Calamus. III. 28.
adspersus. III. 40. t. 142. A–C et t. 143.
albus. III. 31.
anceps. III. 65. t. 149.
asperrimus. III. 36. t. 146.
barbatus. III. 42. t. 145.
cæsius. III. 57.
Cawa. III. 31.
ciliaris. III. 34. t. 147 et t. $\frac{163}{B}$ E.
equestris. III. 61.
(equester) *glaucescens*. III. 65.
heteracanthus. III. 56. t. 139.
(viminalis) *heteroideus*. III. 46. t. 150. t. 163. B.
Var. conjugatus. III. 47. δ.
— *procerus*. III. 47. β.
— *refractus*. III. 47. γ.
— *spissus*. III. 47. ι.
horrens. III. 45.
(equester) *javensis*. III. 62. t. 137. D.
Var. firmus. III. 62. β.
— *tetrastichus*. III. 62. γ. t. 153.
litoralis. III. 43.
maritimus. III. 31.
micranthus. III. 53. t. 151.
(viminalis) *opacus*. III. 50.
ornatus. III. 58. t. 148.
(viminalis) *pallens*. III. 51.
pisicarpus. III. 39.
plicatus. III. 67.
(viminalis) *Reinwardtii*. III. 52.
Var. ruptilis. III. 52. β.
rhomboideus. III. 60. t. 154.
Var. III. 60. β.
Rotang. III. 33.
Rumphii. III. 38.
(viminalis) *schistocanthos*. III. 49.
spectabilis. III. 55. t. 152.
viminalis. III. 45.
Calyptrocalyx. II. 103.
spicatus. II. 103. t. 102. D t. 118 et t. 161.
Cardiopterideæ. III. 205.
Cardiopteris. III. 205.
javanica. III. 206. t. 177.
moluccana. III. 207. t. 177.
Var. III. 207. β.
Cardiospermum. III. 183.
Halicacabum. III. 183.
Var. acuminatum. III. 185. γ.
— *arabicum*. III. 185. ζ.
— *corycodes*. III. 185. δ.
— *microcarpum*. III. 185. β.
— *senegalense*. III. 185. ι.
luridum. III. 184.
pumilum. III. 184.
Caryota. II. 135.
furfuracea. II. 141.
Var. caudata. II. 142. β.
— *furcata*. II. 143. γ.
— *plicata*. II. 142. α.
maxima. II. 136. t. 163. C.
propinqua. II. 138. t. 155 et t. 162.
Rumphiana. II. 140.
Cathetostemma. IV. 30.
laurifolium. IV. 30.
Ceratolobus. II. 163.
concolor. II. 165. t. 130. f. 1.
glaucescens. II. 163. t. 129 et t. 137. A.
Chamæriphæ. II. 53.
Chamærops. II. 53.
Cinnamomum *albiflorum*. I. 37. t. 14. f. 2.
camphoratum. I. 34. t. 14. f. 1.
Capparu-Coronde. I. 34. t. 9. f. 2–3.
Culilawan. I. 26. t. 9. f. 1 et t. 10. f. 1.
(Sintoc) *javanicum*. I. 42. t. 19.
iners. I. 41. t. 17 et t. 18.
Var. latum. I. 42. t. 18.
malabathrum. I. 38. t. 13. f. 3–4.
neglectum. I. 38. t. 11. f. 2.
nitidum. I. 35. t. 15.
Var. oblongifolium. I. 40. C. t. 16. f. 2.
— *spurium*. I. 39. A. t. 16. f. 1.
— *subcuneatum*. I. 40. B. t. 13. f. 2.
ochraceum. I. 37. t. 10. f. 2–4.
Rauwolffii. I. 36. t. 9. f. 4–5.
(Caryophylloides) *rubrum*. I. 29. t. 11. f. 1.
Sintoc (spurium). I. 30. t. 12.
Tamala. I. 37. t. 14. f. 3–4.
xanthoneurum. I. 33. t. 13. f. 1.
Cissus *pentaphylla*. III. 182.
Cleisostoma *callosa*. II. 22.
spathulata. II. 22.
suaveolens. II. 22.
Cocos *nucifera*. III. 82. t. 104.
Var. Alangan. III. 84.
— *alba*. III. 86.
— *austera*. III. 84.
— *Bego*. III. 84.
— *Buri*. III. 84.
— *Calimbahin*. III. 84.
— *capuliformis*. III. 87.
— *cistiformis*. III. 87.
— *Como*. III. 85.
— *crassissima*. III. 84.
— *delicata*. III. 85.
— *eburnea*. III. 88.
— *edulis*. III. 85.
— *elongata*. III. 85.
— *fibrosa*. III. 86.
— *fragilis*. III. 88.
— *humilis*. III. 85.
— *iners*. III. 85.
— *lætevirens*. III. 85.
— *lansiformis*. III. 88.
— *Lolog*. III. 85.
— *machæroides*. III. 86.
— *macrocarpa*. III. 85. 86.
— *maldivica*. III. 88.
— *mammillaris*. III. 84.
— *ossea*. III. 85.
— *pinang*. III. 88.
— *pretiosa*. III. 87.
— *pruniformis*. III. 84.
— *pumila*. III. 87.
— *regia*. III. 87.
— *rubescens*. III. 87.
— *rutila*. III. 86.
— *saccharina*. III. 85. 86.
— *sapida*. III. 86.
— *stupposa*. III. 88.
— *suavis*. III. 84.
— *subamara*. III. 86.
— *subcandida*. III. 85.
— *Tabogog*. III. 85.
— *Tamisan*. III. 85.

Var. tenuissima. III. 84.
— *viridis.* III. 86.
COPERNICIA. II. 53.
CORYPHA. II. 53. 57.
Gembanga. II. 59. t. 97. 98 et t. 105.
sylvestris. II. 59.
Taliera. II. 58.
umbraculifera. II. 58.
CORYPHINÆ. II. 52.
CRYOSOPHILA. II. 53.
nana. II. 53.
CRYPTOCORINE. I. 83.
ciliata. I. 85.
ovata. I. 86.
spiralis. I. 84. t. 36. C.
CUBILIA. III. 100.
Blancoi. III. 101.
Rumphii. III. 101.
CUPANIA. III. 157.
distachya. III. 162.
Minjalilen. III. 162.
Pleuropteris. III. 158.
regularis. III. 159.
verrucosa. III. 161.
Zippeliana. III. 160.
CYCADEÆ. IV. 11.
CYCAS. IV. 13.
angulata. IV. 14.
circinalis. IV. 13. t. $\frac{176}{B}$ et t. $\frac{176}{C}$.
inermis. IV. 17.
media. IV. 14.
pectinata. IV. 15.
revoluta. IV. 15.
Var. pygmæa. IV. 17.
undulata. IV. 15.
CYPERORCHIS *elegans.* IV. 47.
CYPRIPEDIUM. IV. 56.
glanduliferum. IV. 56. t. 195. f. 2 et t. 198. A.
CYRTANDREÆ. IV. 33.
CYRTOSIA. I. 199.
javanica. I. 199. t. 69.
CYRTOSTACHYS. II. 101.
Renda. II. 101. t. 120.

D

DACRYDIUM. III. 220.
elatum. III. 221. t. $\frac{172}{B}$ f. 1 et t. $\frac{172}{C}$ f. 2.
DÆMONOROPS. III. 2.
accedens. III. 13. t. 133.
Var. brevispatha. III. 13. α. t. 133. C.
calapparius. III. 7.
crinitus. III. 27. t. 136.
Draco. III. 8. t. 131, 132 et t. 137. C.
elongatus. III. 16.
fissus. III. 17. t. 144.
hirsutus. III. 21. t. 135 et t. $\frac{163}{B}$ D.
Var. brevifolia. III. 21.
Korthalsii. III. 23. t. $\frac{163}{B}$ C.
marginatus. III. 24.
melanochætes. III. 3. t. 134 et t. 137. B.
niger. III. 5.
oblongus. III. 25. t. 140 et t. 141.
Var. III. 25. t. 140. B. et t. 142. D.
palembanicus. III. 20. t. $\frac{163}{B}$ B.
ruber. III. 6. t. 148. f. 8–12.
strictus. III. 19. t. $\frac{163}{B}$ A.
DAMMARA. III. 211.
alba. III. 211.
DAVALLIA *pedata.* II. 23.
solida. II. 23.
DEHAASIA. I. 161.
cuneata. I. 164. t. 46.
elongata. I. 163. t. 47.
media. I. 163. t. 45.
microcarpa. I. 162. t. 44.
DENDROBIUM. IV. 39.
(Desmotrichum) *appendiculatum.* II. 23.
(Desmotrichum) *convexum.* II. 23.
(Desmotrichum) *crumenatum.* II. 23.
(Desmotrichum) *fimbriatum.* II. 23.
funiforme. IV. 40. t. 193. f. 5 et t. 198. D.
heteroideum. IV. 40. t. 193. f. 6.
DENDROCHILUM *abbreviatum.* II. 23.
DENDROLIRIUM (Rhizophyllum) *densiflorum.* II. 23.
DICTYONEURA. III. 163.
acuminata. III. 163.
obtusa. III. 164.
DODONÆA. III. 188.
Burmanniana. III. 188.
Candolleana. III. 190.
Var. minor. III. 191. β.
Dombeyana. III. 189.
senegalensis. III. 191.
Waitziana. III. 189.
Wigthiana. III. 189.
DRACUNCULUS. I. 123.
minor. I. 125.
polyphyllus. I. 124. t. 37. G.

E

ENSIFERA *similis.* II. 22.
ERIA *javanica.* II. 23.
multiflora. II. 23.
ERIOGLOSSUM. III. 118.
cuneifolium. III. 118.
edule. III. 119. t. 166.
Var. album. III. 119. γ.
— *fraxinifolium.* III. 120. δ.
— *subcorymbosum.* III. 119. β.
rubiginosum. III. 118.
ERYTHRORCHIS. I. 200.
altissima. I. 200. t. 70 et t. $\frac{200}{B}$.
EWYCKIA. I. 23.
cyanea. I. 24. t. 8.

F

FAGRÆA. II. 25.
auriculata. II. 26. t. 72.
coarctata. II. 33.
cordifolia. II. 33.
crassifolia. II. 3. t. 78. f. 1.
fastigiata. II. 30. t. 76. f. 1.
lanceolata. II. 31. t. 77.
Leschenaultii. II. 30.
ligustrina. II. 33.
Var. II. 33.
litoralis. II. 28. t. 74.
Var. amboinensis. II. 28. β.
malabarica. II. 29.
minor. II. 27. t. 73. f. 1.
morindæfolia. II. 32. t. 73. f. 2 et t. 79.
Var. robusta. II. 32. β.
obovato-javana. II. 29. t. 75.
Var. Bebeak. II. 29. β.
(Cyrtophyllum) *peregrina.* II. 34. t. 80.
picrophlæa. II. 36.
rostrata. II. 31. t. 76. f. 2.
(Cyrtophyllum) *speciosa.* II. 35. t. 81.
zeylanica. II. 29. t. 78. f. 2.
FICUS *benjamina.* II. 18. 21.
hæmatocarpa. II. 18.
microcarpa. II. 19. 21.
FREYCINETIA. I. 156.
angustifolia. I. 159. t. 43.
graminea. I. 159.
javanica. I. 157. t. 41.
imbricata. I. 157. t. 40.
insignis. I. 158. t. 42.
marginata. I. 158.
strobilacea. I. 156. t. 39.

G

GNETACEÆ. IV. 1.
GNETUM. IV. 2.
cuspidatum. IV. 5.
edule. IV. 6.
funiculare. IV. 7.
Gnemon. IV. 3.
Var. laurinum. IV. 3. β. t. 176.
— *lucidum.* IV. 4. γ.
— *majusculum.* IV. 5. δ.
latifolium. IV. 5. t. 174.
leptostachyum. IV. 5.
microcarpum. IV. 7. t. 175. f. 1.
neglectum. IV. 6. t. 175. f. 2 et t. 184.
Var. macrostachyum. IV. 6. δ.
— *procerum.* IV. 6. β.
GRAMMATOPHYLLUM. IV. 47.
scriptum. IV. 48.
speciosum. IV. 47. t. 191.
GRASTIDIUM *acuminatissimum.* II. 23.
GYNOCARDIA. IV. 23.
odorata. IV. 23.

H

HARPULIA. III. 174.
confusa. III. 176.
fraxinifolia. III. 177.
fruticosa. III. 179.
juglandifolia. III. 177.
Var. multiflora. III. 177. β.
rupestris. III. 175.
thanatophora. III. 178.
HEMIGYROSA. III. 165.
canescens. III. 166.
Perrottetii. III. 165.
Pervillei. III. 166.
HOYA. IV. 29.
carnosa. IV. 30.
Var. picta. IV. 30.
— *variegata.* IV. 30.
(Physostemma) *clandestina.* IV. 32.
(Physostemma) *coriacea.* IV. 32. t. 187.
Corona Ariadnes. IV. 31. t. 182 et t. 183.
coronaria. IV. 31. t. 182. f. 2. t. 183 et t. 184.
(Physostemma) *fraterna.* IV. 32.
macrophylla. IV. 32. t. 185.
purpurea. IV. 30. t. 182. f. 1.

HYDNOCARPUS. IV. 21.
glaucescens. IV. 22.
heterophylla. IV. 22. t. $\frac{178}{B}$ f. 1.
venenata. IV. 22.
Wightiana. IV. 22.

I

JAGERA. III. 155.
madagascariensis. III. 155.
Roxburghii. III. 155.
speciosa. III. 155.
IGUANURA. II. 105.
leucocarpa. II. 106. t. 117.
IRINA. III. 113.
alnifolia. III. 117.
Diplocardia. III. 115.
glabra. III. 113.
Var. alba. III. 114. δ.
— *dissecta.* III. 114. ε.
— *rubra.* III. 114. γ.
— *solida.* III. 114. β.
tomentosa. III. 116.
Var. cuspidata. III. 116. β.

K

KENTIA. II. 94.
procera. II. 94. t. 106 et t. 160.
KICKXIA. IV. 25.
arborea. IV. 26. t. 179. f. 1.
KNEMA. I. 187.
KOELREUTERIA. III. 181.
paniculata. III. 182.
KOPSIA. IV. 27.
arborea. IV. 27. t. 181.
flavida. IV. 28.
vincœflora. IV. 28.
KORTHALSIA. II. 166.
angustifolia. II. 172.
debilis. II. 169. t. $\frac{157}{B}$ A.
rigida. II. 167. t. 157.
robusta. II. 170. t. $\frac{157}{B}$ B.
rostrata. II. 168.
Zippelii. II. 171. t. 130. f. 2.

L

LATOURIA. IV. 41.
spectabilis. IV. 41. t. 195. f. 1 et t. 199. C.
LEOPARDANTHUS *scandens.* IV.
LEPIDOPETALUM. III. 171.
Perrottetii. III. 172.
LEPISANTHES. III. 150.
angustifolia. III. 154.
confinis. III. 152.
frutescens. III. 152.
heterolepis. III. 153.
montana. III. 151.
sessiflora. III. 153.
LICUALA. II. 37 et 52.
elegans. II. 42. t. 90.
gracilis. II. 44. t. 87 et t. 92.
horrida. II. 41. t. 89. f. 1.
nana. II. 46. t. 93.
pilearia. II. 42.
pumila. II. 43. t. 91.
Var. II. 43. β.
Rumphii. II. 41. t. 89. f. 2.
spinosa. II. 39. t. 82 et t. 88.
LITHODIA. III. 220.
tomentosa. III. 220.
LIVISTONIA. II. 52.
LUISIA. IV. 50.
antennifera. IV. 50.
Birchea. IV. 50.
brachystachys. IV. 50.
tenuifolia. IV. 50.
teres. IV. 50.
teretifolia. IV. 50. t. 194. f. 3 et t. 197. D.
trichorrhiza. IV. 50.
uniflora. IV. 50.
LYCOPODIUM *cernuum.* II. 24.
Phlegmaria. II. 24.

M

MACPHERSONIA. III. 156.
madagascariensis. III. 157.
MARUMIA. I. 17.
muscosa. I. 17. t. 4.
zeylanica. I. 19. t. 5.
MAURITIEÆ. II. 157.
MEDINILLA. I. 11.
crassinervia. I. 15.
crispata. I. 11.
macrocarpa. I. 14. t. 2.
pterocaula. I. 12. t. 1.
radicans. I. 15. t. 3.
MELIOSMA. III. 196.
angulata. III. 197.
confusa. III. 200.
cuspidata. III. 202.
ferruginea. III. 200.
floribunda. III. 200.
fruticosa. III. 198.
glauca. III. 200. t. 168. B.
hirsuta. III. 200.
lanceolata. III. 200. t. 168.
Var. chartacea. III. 201. δ.
— *membranacea.* III. 201. γ.
— *obliqua.* III. 201. ε.
— *pendula.* III. 201. β.
laurina. III. 198.
lepidota. III. 199.
nitida. III. 202. t. 169.
Var. cerasiformis. III. 203. γ.
— *splendens.* III. 203. δ.
— *tridentata.* III. 203. β.
paradoxa. III. 197.
METROXYLEÆ. II. 157.
MICROCACHRYS. III. 220.
tetragona. III. 221.
MIQUELIA. IV. 37.
celebica. IV. 37.
Kleinii. IV. 37.
MISCHOCARPUS. III. 166.
fuscescens. III. 169.
Sumatranus. III. 168.
sundaicus. III. 167.
MODECCA. I. 166.
cordifolia. I. 167. t. 49.
obtusa. I. 166. t. 48.
populifolia. I. 168. t. 50.
MOULINSIA. III. 119.
cauliflora. III. 119.
MYRISTICA. I. 180.
(Pyrrhosa) *Aruana.* I. 191.
(Pyrrhosa) *canariformis.* I. 190.
Commersoni. I. 181.
fatua. I. 185. t. 59.
fragrans. I. 180. t. 55.
(Pyrrhosa) *glabra.* I. 191.
(Knema) *glauca.* I. 187. t. 60.
(Pyrrhosa) *globularia.* I. 191. t. 64. f. 2.
(Pyrrhosa) *Horsfieldii.* I. 192. t. 63.
(Pyrrhosa) *javanica.* I. 190. t. 62.
iners. I. 184. t. 58.
(Knema) *intermedia.* I. 187.
(Pyrrhosa) *lævigata.* I. 191. t. 64. f. 3.
(Knema) *laurina.* I. 189. t. 61.
lepidota. I. 183. t. 57.
(Knema) *longifolia.* I. 188.
macrocarpa. I. 185.
malabarica. I. 185.
morindæfolia. I. 186.
philippensis. I. 186.
spuria. I. 181.
subcordata. I. 186.
succedanea. I. 181 et 186.
(Knema) *sumatrana.* I. 187.
(Pyrrhosa) *tingens.* I. 190.
tubiflora. I. 182. t. 56
(Pyrrhosa) *uviformis.* I. 190.
MYRISTICEÆ. I. 179.

N

NEPHELIUM. III. 102.
chryseum. III. 105.
cuspidatum. III. 110.
fumatum. III. 111.
juglandifolium. III. 106.
lappaceum. III. 103.
laurinum. III. 109.
Li-tschi. III. 106.
Long-Yan. III. 108.
mutabile III. 104.
Var. rigida. III. 104
— *trigyna.* III. 104.
NIPA. III. 76.
fruticans. III. 77. t. 105, 164 et t. 165.
NIPHOBOLUS *carnosus.* II. 23.
elongatus. II. 23.

O

ONCOSPERMA. II. 96.
filamentosa. II. 97. t. 82 et t. 103.
ORANIA. II. 115.
regalis. II. 115. t. 119 et t. 122.
ORCHIPEDA. IV. 26.
fœtida. IV. 27. t. 179. f. 2 et t. 180.
OTONYCHIUM. III. 179.
imbricatum. III. 180.
OTOPHORA. III. 142.
alata. III. 145.
amœna. III. 142.
Blancoi. III. 142.
confinis. III. 143.
fruticosa. III 142.

imbricata. III. 144.
paradoxa. III. 146.
pubescens. III. 145.
spectabilis. III. 142.
Var. pubicosta. III. 143. β.
OTOSTEMMA. IV. 30.
lacunosum. IV. 30. t. 184. f. 2.
OXYSTOPHYLLUM. IV. 40.
atropurpureum. IV. 41. t. 193. f. 4 et t. 198. C.
carnosum. II. 23.

P

PALMIJUNCEÆ. II. 157.
PANGIEÆ. IV. 20.
PANGIUM. IV. 20.
edule. IV. 20. t. 178.
PASSIFLORA *Horsfieldii*. I. 170. t. 52.
moluccana. I. 169. t. 51.
Var. timorensis. I. 169. β. t. 51. A.
sumatrana. I. 170.
PERICYCLA. II. 47. 52.
penduliflora. II. 47. t. 94.
PHALÆNOPSIS. IV. 52.
amabilis. IV. 52. t. 194. f. 1 et t. 199. A.
PHOLIDOCARPUS *Ihur*. III. 90.
PHYTOCRENEÆ. IV. 36.
PHYTOCRENE. IV. 36.
gigantea. IV. 36.
hirsuta. IV. 37.
macrophylla. IV. 36.
PINANGA. II. 76.
bifida. II. 92. t. 113. f. 2.
cæsia. II. 84.
(sylvestris) *cochinchinensis*. II. 85.
coronata. II. 83. t. 112–113.
costata. II. 80. t. 109.
Var. spissa. II. 80. β. t. 109. C.
Dicksonii. II. 85.
furfuracea. II. 88. t. 116.
gracilis. II. 89.
(sylvestris) *javana*. II. 85. t. 87 et t. 110. f. 2.
inæqualis. II. 91.
Kuhlii. II. 82. t. 111.
Var. II. 82. β. t. 111. f. 11-13.
latisecta. II. 79. t. 108. f. 1.
minor. II. 86. t. 114.
Nenga. II. 77. t. 107.
Var. hanjawar. II. 78. β.
— *pachystachya*. II. 78. δ.
noxa. II. 81. t. 110. A–E.
patula. II. 87. t. 115.
salicifolia. II. 93.
PINUS. III. 209.
Finlaysoniana. III. 210.
PISTIA. I. 77.
crispata. I. 78.
Leprieuri. I. 79.
linguæformis. I. 79.
minor. I. 78.
occidentalis. I. 79.
stratiotes. I. 78.
Turpini. I. 79.
PLECTOCOMIA. III. 68.
elongata. III. 68. t. 158 et t. 163. A.
Mulleri. III. 71. t. 159.
PLOCOSTEMMA *lasianthum*. IV. 30.
PLOCOSTIGMA GRACILIS. IV. 43.
PODOCARPUS. III. 212.
agathifolia. III. 217. t. 173.
amara. III. 213. t. 170.
bracteata. III. 214. t. 172. f. 1.
Var. brevipes. III. 214.
chinensis. III. 216.
cupressina. III. 218. t. 172. f. 2 et t. $\frac{172}{B}$ f. 2.
discolor. III. 213.
leptostachya. III. 214.
macrophylla. III. 215.
Makoyi. III. 215.
Nageia. III. 217.
neglecta. III. 213.
Rumphii. III. 214.
thevetiæfolia. III. 213.
thuyoïdes. III. 218.
PODOCHILUS. IV. 43.
(Selenostylis) *densiflorus*. IV. 44. t. 192. f. 5 et t. 200. B.
lucescens. IV. 43.
(Scalpellorchis) *scalpelliformis*. IV. 45. t. 194. f. 4 et t. 200. C.
(Selenostylis) *similis*. IV. 44. t. 200. A.
POLYPODIUM *papillosum*. II. 23.
Phymatodes. II. 23.
PROCRIS *lævigata*. II. 21.
PTEROSTELMA. IV. 32.
(Rhytistelma) *albiflorum*. IV. 33. t. 188.
PTYCHOSPERMA. II. 117.
angustifolia. II. 122. t. 156.
appendiculata. II. 122. t. 84 et t. 119.
(Drymophlœus) *Rumphii*. II. 119. t. 83 et t. 156.
saxatilis. II. 121.
PYRRHOSA. I. 190.

R

RENANTHERA. IV. 54.
micrantha. IV. 54.
moluccana. IV. 54. t. 193. f. 2 et t. 197. E.
RHAPIS. II. 54.
cochinchinensis. II. 56.
flabelliformis. II. 54.
humilis. II. 54.
javanica. II. 56.
major. II. 55.

S

SABAL. II. 53.
SABALINÆ. II. 52.
SAGUERUS. II. 126.
Langkab. II. 131. t. 95 et t. 125.
(pinnatus) *saccharifer*. II. 128. t. 104, 123 et 124.
SAGUS. II. 146.
(Pigafetta) *elata*. II. 156. t. 128. f. 1. f. 2. A-C.
(Pigafetta) *filaris*. II. 154. t. 128.
genuina. II. 150.
lævis. II. 147. t. 86 et t. 126-127.
longispina. II. 154.
micrantha. II. 153.
sylvestris. II. 153.
SALACIA *celebica*. IV. 19. t. $\frac{178}{C}$ f. 1.
SAPINDUS. III. 92.
angustifolius. III. 99.
(Aphania) *cuspidatus*. III. 98.
emarginatus. III. 94.
laurifolius. III. 95.
mollis. III. 98.
(Aphania) *montanus*. III. 97.
Mukurosi. III. 96.
Rarak. III. 93. t. 167.
SARIBUS. II. 48. 53.
australis. II. 49.
Bissula. II. 49.
chinensis. II. 49.
cochinchinensis. II. 49.
rotundifolius. II. 49. t. 95–96.
SAUROMATUM. I. 125.
guttatum. I. 126.
pedatum. I. 126.
SCHLEICHERA. III. 147.
trijuga. III. 147.
SCHMIDELIA. III. 139.
leptostachya. III. 141.
mutabilis. III. 140.
racemosa. III. 139.
SCHOENORCHIS. IV. 51.
juncifolia. II. 22. IV. 51. t. 193. f. 3 et t. 198. B.
SCORODODENDRON. III. 149.
pallens. III. 149.
SPANOGHEA. III. 172.
ferruginea. III. 173.
glabra. III. 174.
STADMANNIA. III. 111.
Sideroxylon. III. 112.
STRYCHNOS. I. 66.
colubrina. I. 70.
farinosa. I. 70.
ligustrina. I. 68. t. 25.
minor. I. 70.
Tieute. I. 66. t. 24.
STYLOCHÆTON. I. 87.
hypogæum. I. 88.

T

TÆNIOPHYLLUM *acuminatissimum*. II. 22.
TARRIETIA. III. 194.
javanica. III. 194. t. $\frac{172}{C}$ f. 1.
TECOMA. IV. 34.
(Campsis) *amboinensis*. IV. 35.
(Campsis) *cuspidata*. IV. 35.
(Campsis) *Dendrophila*. IV. 35. t. 190.
(Cyathecoma) *leptophylla*. IV. 35.
THERIOPHONUM. I. 127.
crenatum. I. 128.
THIBAUDIA *coriacea*. II. 22.
THOMSONIA. I. 149.
nepalensis. I. 150.
THRINAX. II. 54.
TRICHOGLOTTIS *lanceolaria*. II. 22.
TRICHOSPORUM *pulchrum*. II. 22.
radicans. II. 22.
TRITHRINAX. II. 54.
TYPHONIUM. I. 129.
cochinchinense. I. 135.
cuspidatum. I. 133. t. 30. f. 1–2.
Var. ptychiurum. I. 133. β. t. 30. f. 3.
divaricatum. I. 130. t. 36. A.
Var. robustum. I. 132. β.
flagelliforme. I. 134.

minutum. I. 134.
trilobatum. I. 132.

V

VANILLA. I. 196.
albida. I. 197. t. 67.
aphylla. I. 198. t. 68. f. 1.
planifolia. I. 197. t. 68. f. 2.
VANDA. IV. 48.
concolor. IV. 49.
furva. IV. 48. t. 192. f. 1 et t. 197. C.
helvola. IV. 49.
insignis. IV. 49. t. 192. f. 2 et t. 197. B.
limbata. IV. 49.
(Fieldia) *lissochiloides*. IV. 49. t. 194. f. 2.
suaveolens. IV. 49.
VISCUM *compressum*. II. 22.

W

WALLICHIA. II. 111.
caryotoides. II. 112.
Horsfieldii. II. 112.
Oranii. II. 113. t. 85 et t. 95.

X

XEROSPERMUM. III. 99.
Noronhianum. III. 100.

Z

ZALACCA. II. 158.
edulis. II. 159. t. 161.
Rumphii. II. 161.

INDEX VERNACULUS.

A

Adiavan .... *Cocos nucifera* Linn. *var. mammillaris* III. 84.
Aembul-Koon .... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Ahas .... *Korthalsia robusta* Bl. II. 170.
Airi kukan .... *Myristica* (Knema) *glauca* Bl. I. 187.
Alangan .... *Cocos nucifera* Linn. *var. Alangan* III. 84.
Altjung .... *Amorphophallus Mülleri* Bl. I. 143.
— .... *Amorphophallus bulbifer* Bl. I. 148.
Amassi .... *Cubilia Rumphii* Bl. III. 101.
Andexa motha-panna .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Andudu .... *Caryota Rumphiana* Mart. II. 140.
Angrek boki .... *Grammatophyllum scriptum* Bl. IV. 48.
— katonging .... *Arachnanthe moschifera* Bl. IV. 55.
— kitsjil glap .... *Vanda furva* Bl. IV. 49.
— kolan .... *Phalænopsis amabilis* Bl. IV. 52.
— kringsing .... *Grammatophyllum scriptum* Bl. IV. 48.
— kringsing kitsjil .... *Vanda* (Fieldia) *lissochiloides* Lindl. IV. 50.
— mera .... *Renanthera moluccana* Bl. IV. 54.
— puti besaar .... *Phalænopsis amabilis* Bl. IV. 52.
Antjar s. Antsjar .... *Antiaris toxicaria* Lesch. I. 56.
Any .... *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Areca s. Areek .... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Areen s. Aren .... *Saguerus* (pinnatus) *saccharifer* Bl. II. 127.
Aroy bilimbi .... *Modecca cordifolia* Bl. I. 167.
— Buai s. Bubuai .... *Plectocomia elongata* Bl. III. 69.
— Kasunka gedeh .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
— — untjal .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
— Kikandel badak .... *Hoya macrophylla* Bl. IV. 32.
— — lalakkie .... *Hoya macrophylla* Bl. IV. 32.
— — sabrang .... *Hoya carnosa* Rob. Brwn. IV. 30.
— Kilampahan .... *Hoya coronaria* Bl. IV. 31.
— Mongel .... *Medinilla radicans* Bl. I. 15.
— Pietjuntjelleng .... *Phytocrene gigantea* Wall. IV. 36.
— — .... *Phytocrene macrophylla* Bl. IV. 36.
Arreg henghe .... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. III. 184.
Atalay .... *Atalaya salicifolia* Bl. III. 186.
Attechu .... *Jagera speciosa* Bl. III. 155.
Ayewan .... *Podocarpus Rumphii* Bl. III. 215.
Aylaun Nyd .... *Medinilla macrocarpa* Bl. I. 14.

B

Baaijawie .... *Acer cassiæfolium* Bl. III. 193.
Bado .... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Bagan .... *Cocos nucifera* Linn. *var. pruniformis* III. 84.
Bago .... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. *β.*
Bak ren s. Bjak ren .... *Cissus pentaphyllus* Willd. III. 182.
Balibago .... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. *β.*
Balobi .... *Cocos nucifera* Linn. *var. suavis* III. 84.
Banga .... *Cocos nucifera* Linn. *var. austera* III. 84.
Bangal .... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Bangoolon .... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. III. 184.
Banha .... *Arisæma cochinchinense* Bl. I. 107.
Baru .... *Caryota Rumphiana* Mart. II. 140.
Bayour .... *Acer cassiæfolium* Bl. III. 193.
Bayu .... *Nipa fruticans* Wurmb. III. 77.
Bebeak .... *Fragræa obovata-javana* Bl. *var. Bebeak* II. 29. *β.*
Bechucos s. Bexucos *vid.* Rottang.
Bego .... *Cocos nucifera* Linn. var. Bego III. 84.
Beloré .... *Cinnamomum Sintok* (spurium) Bl. I. 30.
Bias-bias .... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Binan .... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Binbieng s. Binbing .... *Pinanga Kuhlii* Bl. II. 82.
Binepele .... *Pistia stratiotes* Linn. I. 78.
Binhlang .... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Bira kitsjil .... *Typhonium divaricatum* Bl. I. 130.
Bissula .... *Saribus Bissula* Bl. II. 49.
Bitogo .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Boa Massy .... *Cubilia Rumphii* Bl. III. 101.
Bobbi .... *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Bobo .... *Nipa fruticans* Wurmb. III. 77.

Bodai-zju .... *Kœlreuteria paniculata* Laxm. III. 182.
Bodhi tarû........ *Kœlreuteria paniculata* Laxm. III. 182.
Bombo terbang .... *Phalænopsis amabilis* Bl. IV. 52.
Bondot........ *Cardiospermum Halicacabum* Linn. III. 184.
— .... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. *var. microcarpum* III. 185. β.
Bonga-boki........ *Grammatophyllum scriptum* Bl. IV. 48.
Bonga-putri........ *Grammatophyllum scriptum* Bl. IV. 48.
Bongol-Bas........ *Corypha Gembanga* Bl. II. 59.
Bontanum........ *Cocos nucifera* Linn. *var. crassissima* III. 84.
Boukan *vid.* Rottang.
Buai s. Bubuai s. Bubuan........ *Plectocomia elongata* Bl. III. 69.
Buleyn........ *Nipa fruticans* Wurmb. III. 77.
Bulillo........ *Sagus filaris* Rumph. II. 154.
Bulun........ *Sagus lævis* Rumph. II. 147.
Bungur........ *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Buri........ *Cocos nucifera* Linn. *var. Buri* III. 84.
Butongale........ *Irina glabra* Bl. *var. alba* II. 114. δ.

C

Caju Bidara laut s. pait........ *Strychnos ligustrina* Bl. I. 69.
— Nassi........ *Strychnos ligustrina* Bl. I. 69.
— Ular........ *Strychnos ligustrina* Bl. I. 68 et 69.
Calamojang........ *Typhonium divaricatum* Bl. I. 130.
Caligcquib........ *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 84.
Calimbahin........ *Cocos nucifera* Linn. *var. Calimbahin* III. 84.
Capo-Capo........ *Pistia stratiotes* Linn. I. 79.
Carayhun........ *Cocos nucifera* Linn. *var. tenuissima* III. 84.
Cay-cau........ *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Cayomamis........ *Cocos nucifera* Linn. *var. saccharina* III. 85.
Chacani s. Checani........ *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Cocco s. Coquo........ *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Cocx Indi........ *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Como........ *Cocos nucifera* Linn. *var. Como* III. 85.
Conghas........ *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Cubili........ *Cubilia Blancoi* Bl. III. 101.
Cu-Chaoc........ *Arisæma cochinchinense* Bl. I. 107.
Culilawan........ *Cinnamomum Culilawan* Bl. I. 27.
Cumalong........ *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Cupari........ *Areca Catechu* Linn. II. 67.

D

Dailig........ *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Damma s. Dammar........ *Dammara alba* Rumph. III. 211.
Dammar-batu s. Dammar-puti. *Dammara alba* Rumph. III. 211.
Dawan batu........ *Irina glabra* Bl. *var. solida* III. 114. β.
— gabba gabba........ *Irina glabra* Bl. *var. alba* III. 114. δ.
— laki laki........ *Irina glabra* Bl. *var. solida* III. 114. β.
— mera........ *Irina glabra* Bl. *var. rubra* III. 114. γ.
— puti........ *Irina glabra* Bl. *var. alba* III. 114. δ.
Dayomaca........ *Cocos nucifera* Linn. *var. iners* III. 85.
Djambe........ *Areca Catechu* Linn. II. 66.
— Rendie........ *Areca pumila* Bl. II. 71.
Die Parendael........ *Pistia stratiotes* Linn. I. 78.
Djendjer takko........ *Allophylus javensis* Bl. III. 127.
Djerenang s. Djernang s. Djerne........ *Dæmonorops Draco* Bl. III. 9.
Djudjaru........ *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.
Docka........ *Ptychosperma Rumphii* Bl. II. 119.
Dooghan........ *Myristica spuria* Bl. I. 181.
Dsjerenne........ *Dæmonorops Draco* Bl. III. 9.
Duhu........ *Pinanga noxa* Bl. II. 81.
Dunghan........ *Myristica spuria* Bl. I. 181.
Dya paradhael........ *Pistia stratiotes* Linn. I. 78.

E

Eggel........ *Xerospermum Noronhianum* Bl. III. 100.
Epay s. Epay saley........ *Astronia papetaria* Bl. I. 20.
Essoyr........ *Podocarpus Rumphii* Bl. III. 214.

F

Fan seo s. Fân tsião........ *Cycas revoluta* Thunb. IV. 15.
Fon maki........ *Podocarpus Makoyi* Bl. III. 215.

G

Gabang........ *Saribus rotundifolius* Bl. II. 49.
Gagaway........ *Ficus benjamina* Linn. II. 18.
Gambas kawong........ *Cardiopteris javanica* Bl. III. 206.
Gamuto s. Gomuto........ *Saguerus (pinnatus) saccharifer* Bl. II. 127.
Garay simbuya........ *Aglaonema maculata.* I. 154.
Gauzoz-s. Geuzoz-Indi........ *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Gebang........ *Saribus rotundifolius* Bl. II. 49.
— s. Gembang s. Gobbang. *Corypha Gembanga* Bl. II. 59.
Gerubut........ *Amorphophallus giganteus* Bl. I. 144.
Gnemo s. Gnemon........ *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. β.
Gnemon utan........ *Gnetum Gnemon* Linn. IV. 3.
Gonogono........ *Myristica spuria* Bl. I. 181.
Gua........ *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Guwaka........ *Areca Catechu* Linn. II. 67.

H

Hakur........ *Sagus filaris* Rumph. II. 154.
Hami........ *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Hapoöng........ *Dodonæa Candolleana* Bl. *var. minor* III. 191. β.
Hampru badak........ *Orchipeda fœtida* Bl. IV. 27.
Harendung-badak s. bulu... *Marumia muscosa* Bl. I. 17.
Hena hena........ *Calyptrocalyx spicatus* Bl. II. 104.
Hoa s. Hooä........ *Korthalsia robusta* Bl. II. 170.
Hoaëh s. Hooëh s. Hooy s. Huay *vid.* Rottang.
Hua alang s. Hua ewan........ *Calyptrocalyx spicatus* Bl. II. 104.
— keker........ *Areca glandiformis* Houtt. II. 74.
— niwel........ *Calyptrocalyx spicatus* Bl. II. 104.
Huda........ *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
Huru manuk........ *Acer niveum* Bl. III. 193.
— peutjang........ *Acer niveum* Bl. III. 193.
— unjuk........ *Dehaasia cuneata* Bl. I. 164.
Huwit Kelopo s. Klopo........ *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
— Ketjambil s. Krambil. *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Hypo........ *Antiaris toxicaria* Lesch. I. 56.

I

Jama kagami........ *Cissus pentaphyllus* Willd. III. 182.
Jambe s. Jambi........ *Areca Catechu* Linn. II. 66.
Jambinur........ *Dacrydium elatum* Wall. III. 221.
Jamper-ender........ *Areca pumila* Bl. II. 71.
Jarak........ *Sapindus Rarak* De Cand. III. 93.
Jerenne s. Jernang........ *Dæmonorops Draco* Bl. III. 9.
Jè schû........ *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Igo........ *Cocos nucifera* Linn. III. 83.

Ihur .... *Pholidocarpus Ihur* Bl. III. 90.
Ilus .... *Amorphophallus variabilis* Bl. I. 146.
Indu .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Inu maki .... *Podocarpus macrophylla* Don. III. 215.
Irie s. Irie gaga .... *Myristica* (Pyrrhosa) *Horsfieldii* Bl. I. 192.
Itmong ovak .... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Jubato .... *Arisæma ringens* Schtt. I. 99.

K

Kabuho .... *Sagus filaris* Rumph. II. 154.
Kadaka sousourou .... *Grammatophyllum speciosum* Bl. IV. 47.
Kækillakolla .... *Allophylus Cobbe* Bl. III. 134.
Kaju-angring .... *Dammara alba* Rumph. III. 211.
— bessie .... *Dodonæa Waitziana* Bl. III. 189.
— tussam .... *Pinus Finlaysoniana* Wall. III. 210.
Kahi katea .... *Podocarpus thuyoïdes* Rob. Brwn. III. 218.
Kalâpa bâbi .... *Cocos nucifera* Linn. *var. pumila* III. 87.
— bâlie .... *Cocos nucifera* Linn. *var. macrocarpa* III. 86.
— — .... *Cocos nucifera* Linn. *var. cistiformis* III. 87.
— bĕrĕm .... *Cocos nucifera* Linn. *var. rubescens* III. 87.
— besar .... *Cocos nucifera* Linn. *var. macrocarpa* III. 86.
— bohu .... *Cocos nucifera* Linn. *var. stuposa* III. 88.
— burrum .... *Cocos nucifera* Linn. *var. rubescens* III. 87.
— gading .... *Cocos nucifera* Linn. *var. eburnea* III. 88.
— — hêdjo .... *Cocos nucifera* Linn. *var. viridis* III. 86.
— — konneng .... *Cocos nucifera* Linn. *var. alba* III. 86.
— ginja .... *Cocos nucifera* Linn. *var. cistiformis* III. 87.
— idju s. ichu .... *Cocos nucifera* Linn. *var. viridis* III. 86.
— kasumba .... *Cocos nucifera* Linn. *var. rutila* III. 86.
— ketâping .... *Cocos nucifera* Linn. *var. cistiformis* III. 87.
— lansa .... *Cocos nucifera* Linn. *var. lanciformis* III. 88.
— mânis .... *Cocos nucifera* Linn. *var. saccharina* III. 86.
— mera .... *Cocos nucifera* Linn. *var. rubescens* III. 87.
— parang .... *Cocos nucifera* Linn. *var. machæroïdes* III. 86.
— pinang .... *Cocos nucifera* Linn. *var. pinang* III. 88.
— puju .... *Cocos nucifera* Linn. *var. pumila* III. 87.
— putih .... *Cocos nucifera* Linn. *var. alba* III. 86.
— radja .... *Cocos nucifera* Linn. *var. regia* III. 87.
— sikat .... *Cocos nucifera* Linn. *var. stuposa* III. 88.
— tawar .... *Cocos nucifera* Linn. *var. fragilis* III. 88.
— tebu .... *Cocos nucifera* Linn. *var. saccharina* III. 86.
— tjotjok .... *Cocos nucifera* Linn. *var. machæroïdes* III. 86.
Kalûkû .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Kama s. Kamal s. Kamar .... *Dammara alba* Rumph. III. 211.
Kambang banke .... *Amorphophallus variabilis* Bl. I. 146.
Kandar lutung .... *Hydnocarpus heterophylla* Bl. IV. 21.
Kanduru .... *Caryota propinqua* Bl. II. 138.
Karasno-fisiak .... *Atherurus ternatus* Bl. I. 136.
Kârimpanè .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 89.
Kasunka s. Kasunka aroy .... *Gnetum latifolium* Bl. IV. 5.
— — .... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 5.
— beurriet .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
— — .... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Katileng .... *Hydnocarpus heterophylla* Bl. IV. 21.
Katong'ging .... *Arachnanthe moschifera* Bl. 55.
Kây duah .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Kay thoung .... *Pinus Finlaysoniana* Wall. III. 210.
Kebang .... *Corypha Gembanga* Bl. II. 59.
Keker .... *Areca punicea* Bl. II. 73.
Kensin .... *Podocarpus macrophylla* Don. III. 215.
Kepuë-dure .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 89.
— ngieju .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Kesse .... *Dodonæa Burmanniana* De Cand. III. 189.
Ketiwu .... *Meliosma angulata* Bl. III. 197.
— .... *Meliosma glauca* Bl. III. 200.
— .... *Meliosma lanceolata* Bl. III. 200.
— lalakkie .... *Meliosma lanceolata* Bl. III. 200.
— — .... *Meliosma glauca* Bl. III. 200.
Kiamban .... *Pistia stratiotes* Linn. I. 79.
— kitsjil .... *Pistia minor* Bl. I. 78.
Kiangier .... *Otophora spectabilis* Bl. III. 143.
Kianging .... *Myristica* (Knema) *laurina* Bl. I. 189.
Kiara .... *Ficus microcarpa* Linn. Fil. II. 19.
— Jajava .... *Ficus benjamina* Linn. II. 18.
— ramboy .... *Ficus microcarpa* Linn. Fil. II. 19.
Kibatalli s. Kibuntalie .... *Kickxia arborea* Bl. IV. 26.
Kibewok .... *Allophylus javensis* Bl. III. 127.
— .... *Allophylus javensis* Bl. *var. racemosa* III. 127. *β*.
— .... *Allophylus fulvinervis* Bl. III. 133.
Kibiema s. Kibiema lalakkie .... *Dammara alba* Rumph. III. 211.
— awehweh .... *Podocarpus agathifolia* Bl. III. 217.
Kidaram .... *Amorphophallus zeylanicus* Bl. I. 148.
Kietjileyjouw .... *Erioglossum edule* Bl. III. 119.
Kihariendong s. Kihariendung. *Astronia spectabilis* Bl. I. 22.
Kihooëh s. Kihooi .... *Xerospermum Noronhianum* Bl. III. 100.
— — .... *Mischocarpus sundaicus* Bl. III. 167.
— — .... *Mischocarpus fuscescens* Bl. III. 169.
— — .... *Arytera litoralis* Bl. III. 170.
Kihura .... *Wallichia Oranii* Bl. II. 113.
Kijapo .... *Pistia stratiotes* Linn. I. 79.
Kilagiday .... *Thibaudia coriacea* Bl. II. 22.
Kilalayu s. Kilaleyo .... *Erioglossum edule* Bl. III. 119.
— — .... *Lepisanthes confinis* Bl. III. 152.
— bódas .... *Erioglossum edule* Bl. *var. album* III. 120. *β*.
— gedeh .... *Erioglossum edule* Bl. *var. subcorymbosum* III. 119. *β*.
Kilalompon .... *Harpulia confusa* Bl. III. 176.
Kilambutang .... *Allophylus javensis* Bl. *var. robusta* III. 127. *ι*.
Kilampayang .... *Allophylus litoralis* Bl. III. 124.
Kilutung .... *Kopsia arborea* Bl. IV. 27.
— .... *Kopsia vincæflora* Bl. IV. 28.
Kimangle .... *Fagræa spec.* Bl. II. 36.
Kimangu .... *Fagræa spec.* Bl. II. 36.
Kimanu .... *Tarrietia javanica* Bl. III. 194.
Kimarak s. Kimerak .... *Podocarpus neglecta* Bl. III. 213.

Kimarak s. Kimerak ... *Podocarpus bracteata* Bl. III. 214.
— — ... *Podocarpus cupressina* Rob. Brwn. III. 218.
— — pait ... *Podocarpus amara* Bl. III. 213.
Kimienjakh ... *Fagræa* (Cyrtophyllum) *speciosa* Bl. II. 35.
Kimokla ... *Myristica* (Knema) *glauca* Bl. I. 187.
— ... *Myristica* (Knema) *intermedia* Bl. I. 187.
— ... *Myristica* (Knema) *laurina* Bl. I. 189.
Kiparai s. Kiparey ... *Lepisanthes montana* Bl. III. 151.
— — ... *Lepisanthes frutescens* Bl. III. 152.
Kiputrie ... *Podocarpus discolor* Bl. III. 213.
— ... *Podocarpus bracteata* Bl. III. 214.
— ... *Podocarpus cupressina* Rob. Brwn. III. 218.
— awehweh ... *Podocarpus bracteata* Bl. III. 214.
— lalakki ... *Podocarpus cupressina* Rob. Brwn. III. 218.
Kirambutan s. Kirambutan utan ... *Xerospermum Noranhianum* Bl. III. 100.
Kiray s. Kurai ... *Sagus lævis* Rumph. II. 147.
Kisambie s. Kosambie s. Kusambie ... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Kisijung ... *Bergsmia javanica* Bl. IV. 23.
Kitætja ... *Cinnamonum nitidum* Hook. *var. subcuneatum* I. 40. B.
Kitamiang gedeh ... *Podocarpus agathifolia* Bl. III. 217.
Kitankil ... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. *β*.
Kitegah s. Kiteja ... *Cinnamomum nitidum* Hook. I. 35.
— — ... *Cinnamomum* (Sintoc) *javanicum* Bl. I. 43.
Kiterong ... *Fagræa lanceolata* Bl. II. 31.
Kitjontjoran ... *Dodonæa Candolleana* Bl. III. 191.
Kitiwu ... *Meliosma angulata* Bl. III. 197.
— ... *Meliosma ferruginea* Bl. III. 200.
— ... *Meliosma floribunda* Bl. III. 200.
— ... *Meliosma lanceolata* Bl. III. 200.
— ... *Meliosma nitida* Bl. III. 202.
— bener ... *Meliosma ferruginea* Bl. III. 200.
— landuk ... *Meliosma nitida* Bl. III. 202.
Kitungila ... *Myristica* (Pyrrhosa) *glabra* Bl. I. 191.
Kiu–Kon ... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Klaju ... *Allophylus fulvinervis* Bl. III. 133.
Klappa tjoun ... *Myristica* (Pyrrhosa) *javanica* Bl. I. 190.
— — ... *Myristica* (Pyrrhosa) *glabra* Bl. I. 191.
— tjun hedja ... *Myristica* (Knema) *glauca* Bl. I. 187.
— wanga ... *Sagus elata* Rwdt. II. 156.
Klinting birou ... *Schmidelia racemosa* Linn. III. 139.
Klombu ... *Caryota furfuracea* Bl. *var. caudata* II. 142. *β*.
Koal ... *Licuala Rumphii* Bl. II. 41.
Kobbæ s. Kobbe s. Kobbech. *Allophylus Cobbe* Bl. III. 131.
Kobry–tschittô ... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Koli ... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 89.
Koon ... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Kulan ... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
— bantam ... *Gnetum Gnemon*, Linn. *var. laurinum* IV. 4. *β*.
— besaar ... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
— utan ... *Gnetum Gnemon* Linn. IV. 3.
Kule ... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Kuliat ... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Kumbang rientjiek ... *Otostemma lacunosum* Bl. IV. 30.
Kunter gauwa ... *Harpulia thanatophora* Bl. III. 178.
Kylang bantam ... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. *β*.

L

Labi ... *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
Lagogo ... *Cycas Thouarsii* Rob. Brwn. IV. 14.
Lakka ... *Myristica iners* Bl. I. 184.
— ... *Myristica* (Knema) *laurina* Bl. I. 189.
Lalukkû ... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Lambeuteutang ... *Allophylus fulvinervis* Bl. III. 133.
Lambutang ... *Allophylus javensis* Bl. *var. robusta* III. 127. *ε*.
— ... *Allophylus fulvinervis* Bl. III. 133.
Lamparahan ... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Langkab s. Lankab ... *Saguerus Langkab* Bl. II. 131.
Langsir s. Lengsar ... *Irina glabra* Bl. III. 113.
Lapia ... *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
— abbal ... *Sagus filaris* Rumph. II. 154.
— Ihur s. Ihul ... *Sagus sylvestris* Rumph. II. 153.
— Luli–uwe ... *Sagus micrantha* Bl. II. 153.
— macanalo s. macanalum s. macanaru ... *Sagus longispina* Rumph. II. 154.
— molat ... *Sagus lævis* Rumph. II. 147.
— tuni ... *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
Laong nhàn ... *Nephelium Long–yan* Camb. III. 109.
Larak ... *Sapindus Rarak* De Cand. III. 93.
Layog ... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Leeker ... *Amorphophallus sativus* Bl. I. 145.
Lengkeng s. Lingkeng ... *Nephelium Li–tschi* Camb. III. 107.
— — ... *Nephelium Long–yan* Camb. III. 109.
Lengsar ... *Irina glabra* Bl. III. 113.
— ... *Irina tomentosa* Bl. III. 116.
Libbie ... *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
Lichi s. Lichias s. Li-tschi s. Litsi ... *Nephelium Li–tschi* Camb. III. 107.
Limau ... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Linahum ... *Cocos nucifera* Linn. *var. læte–virens* III. 85.
Lipa ... *Nipa fruticans* Wurmb. III. 77.
Lolog ... *Cocos nucifera* Linn. *var. Lolog* III. 85.
Lông–yân s. Lông–yén s. Lung yén ... *Nephelium Long–yan* Camb. III. 108.
Lontar ... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 89.
Lopisan ... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Lôrôk ... *Sapindus Rarak* De Cand. III. 93.
Loyong ... *Cocos nucifera* Linn. *var. delicata* III. 85.
Lûbi ... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Lubi–Lubi ... *Cubilia Blancoi* Bl. III. 101.
Lubi sa Bohol ... *Cocos nucifera* Linn. *var. macrocarpa* III. 85.

M

Macasipon ... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Macuda Gangoli ... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
Madâ s. Madó ... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Madu ... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Madjong utu ... *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.
Mahee ... *Amorphophallus campanulatus* Bl. I. 140.
Maki ... *Podocarpus Makoyi* Bl. III. 215.
Malahipon ... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Malaitmo ... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Mamis ... *Cocos nucifera* Linn. *var. saccharina* III. 85.
Mamusieso ... *Arisæma japonicum* Bl. I. 106.
Maningjó s. Meningjó ... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. *β*.

Maningjó utan .... *Gnetum Gnemon* Linn. IV. 3.
Matta matta .... *Cardiopteris moluccana* Bl. III. 207.
May *vid.* Rottang.
Mebinso .... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. β.
Mehulapia .... *Astronia papetaria* Bl. I. 20.
Me-ong dan-dang .... *Freycinetia imbricata* Bl. I. 157.
Metsje .... *Saribus Bissula* Bl. II. 49.
Mindi bodas .... *Meliosma lanceolata* Bl. III. 200.
Minjalilen .... *Cupania Minjalilen* Bl. III. 162.
Mouta-panna .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Mu hoàn xú .... *Sapindus Mukurosi* Gærtn. III. 96.
Mukurozi .... *Sapindus Mukurosi* Gærtn. III. 96.
Mulungan .... *Cardiospermum luridum* Bl. III. 184.
Mususi abumie .... *Arisæma ringens* Schtt. I. 99.

N

Nâ .... *Podocarpus Nageia* Rob. Brwn. III. 217.
Nabo .... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. β.
Nagi s. Nagi noki .... *Podocarpus Nageia* Rob. Brwn. III. 217.
Nâlikera .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Nâma-tâdi .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 88.
Nany kadum .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Naralu s. Naregil s. Naret s. Nârgit s. Narig s. Nârikela s. Narkol .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Nay *vid.* Rottang.
Nenge .... *Pinanga Nenga* Bl. II. 78.
Neregil .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Ngapatung .... *Amorphophallus spec.* I. 149.
Ni .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Nibong s. Nibung .... *Oncosperma filamentosa* Bl. II. 97.
— — .... *Calyptrocalyx spicatus* Bl. II. 104.
Nibun besaar .... *Caryota Rumphiana* Mart. II. 140.
— mera .... *Areca punicea* Bl. II. 73.
Nidjiu s. Nidju .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Njeng nieng .... *Pinanga Nenga* Bl. II. 78.
Nieoëra s. Nieor .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82 et 83.
Nievel lopu .... *Cocos nucifera* Linn. *var. machæroïdes* III. 86.
Njlor s. Njo s. Njog s. Niog s. Nioh .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82 et 83.
Nipa s. Nipe .... *Nipa fruticans* Wurmb. III. 77.
Niu s. Nihu .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Niwel habu s. Niwel lupu .... *Cocos nucifera* Linn. *var. pumila* III. 87.
— latu .... *Cocos nucifera* Linn. *var. regia* III. 87.
Niwel s. Niwer .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Noh-hu .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Nu s. Nua-hun s. Nuër .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Nyongot .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.

O

Oas .... *Blancoa arborea* Bl. III. 181.
Oelkinde .... *Allophylus zeylanicus* Linn. III. 123.
Oerioma .... *Calamus pisicarpus* Bl. III. 39.
Oray s. Ory *vid.* Rottang.
Oudjanjan .... *Calamus cæsius* Bl. III. 58.
Oulasso .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
Owah .... *Cocos nucifera* Linn. II. 83.

P

Pac .... *Areca Catechu* Linn. II. 66.
Pagarao .... *Cocos nucifera* Linn. *var. humilis* III. 85.
Pagou .... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. β.
Pakkis hadjie s. hadje s. hadji s. saadjie .... *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.
— — .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Paku badak s. hadje s. hadji. *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
— — .... *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.
— kadaka .... *Polypodium Phymatodes* Linn. II. 23.
Pala s. Palla .... *Myristica fragrans* Houtt. I. 180.
— boy .... *Myristica fragrans* Houtt. I. 180.
— fuker .... *Myristica fatua* Houtt. I. 185.
— lakki lakki .... *Myristica fatua* Houtt. I. 185.
— utan .... *Myristica fatua* Houtt. I. 185.
Palala .... *Myristica fatua* Houtt. I. 185.
Palas .... *Calamus ciliaris* Bl. III. 34.
Palean .... *Nipa fruticans* Wurmb. III. 77.
Palunen Parun .... *Caryota Rumphiana* Mart. II. 140.
Palun s. Parun maun .... *Ptychosperma Rumphii* Bl. II. 119.
Panamârom .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 88.
Pandang mera s. Pandangtali. *Freycinetia strobilacea* Bl. I. 156.
Pangi s. Pany .... *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Panjaling *vid.* Rottang.
Panualle s. Panuwala .... *Typhonium trilobatum* Bl. I. 132.
Papang-osing .... *Cocos nucifera* Linn. *var. edulis* III. 85.
Parena .... *Nipa fruticans* Wurmb. III. 77.
Patat .... *Dehaasia cuneata* Bl. I. 164.
Patok manok .... *Modecca obtusa* Bl. I. 166.
Patubo .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Patuku .... *Cycas Thouarsii* Rob. Brwn. IV. 14.
Pawak .... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Pedy .... *Ptychosperma Rumphii* Bl. II. 119.
Péliën .... *Cissus pentaphyllus* Willd. III. 182.
Penele .... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. III. 184.
— kole .... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. *var. microcarpum* III. 185. β.
— maha .... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. III. 184.
Penjalin *vid.* Rottang.
Penti-tâdi .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 88.
P'hu thi schu .... *Kœlreuteria paniculata* Laxm. III. 182.
Pien-lam .... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Pietjung .... *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Piit .... *Areca Catechu* Linn. *var. Piit* II. 68.
Piligpog .... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Pimlam .... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Pinan s. Pinang .... *Areca Catechu* Linn. II. 66.
Pinang Betoul .... *Areca Catechu* Linn. *var.* II. 68.
— Boubou .... *Areca Catechu* Linn. *var. alba* II. 68.
— Calappa .... *Areca Calapparia* Bl. II. 68.
— Gomutu .... *Areca glandiformis* Houtt. II. 74.
— itam .... *Areca Catechu* Linn. *var. nigra* II. 68.
— lansa .... *Areca glandiformis* Houtt. II. 73.
— Lulung s. Lunglung .. *Areca Catechu* Linn. *var. alba* II. 68.
— Pandang .... *Areca glandiformis* Houtt. II. 74.
— Renda s. Rende s. Rendu .... *Areca pumila* Bl. II. 71.
— — .... *Cyrtostachys Renda* Bl. II. 101.
— Sinagar .... *Areca Catechu* Linn. *var. alba* II. 68.
— susu .... *Areca Catechu* Linn. *var. lactea* II. 68.
— Tsięnagâ .... *Areca Catechu* Linn. *var. alba* II. 68.
— utan bezaar .... *Calyptrocalyx spicatus* Bl. II. 104.
— wangie .... *Areca Catechu* Linn. *var. alba* II. 68.
Pitogo .... *Cocos nucifera* Linn. *var. ossea* III. 85.
— s. Pitugo .... *Cocos nucifera* Linn. *var. subcandida* III. 85.
— .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Pitsjo .... *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.

Poac.......... *Areca Catechu* Linn. II. 66.
Poas.......... *Blancoa arborea* Bl. III. 181.
Pœwandic.......... *Sapindus emarginatus* Vahl. III. 95.
Pohon hanjawar.......... *Pinanga Nenga* Bl. *var. hanjawar* II. 78. *β.*
— —.......... *Pinanga* (sylvestris) *javana* Bl. II. 85.
— kalâpa s. klâpa s. klâpo. *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
— kerambang s. kerambiel. *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
— Nijôr s. Nieor.......... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
— Sadang.......... *Saribus rotundifolius* Bl. II. 49.
— Upas.......... *Antiaris toxicaria* Lesch. I. 56.
Poka-chellu.......... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Pokroe.......... *Strychnos Tieute* Lesch. I. 67.
Polghaha.......... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Popo.......... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Popongan.......... *Cardiopteris moluccana* Bl. III. 207.
Poti.......... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Potô-tâdi.......... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 88.
Pouchung s. Poutsjung.......... *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Pua.......... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Pulassan.......... *Nephelium mutabile* Bl. III. 104.
Pulungan.......... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. III. 184.
—.......... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. *Var. microcarpum* Bl. III. 185. *β.*
Pulut beurriet.......... *Kopsia arborea* Bl. IV. 27.
Puon-hia.......... *Arisæma cochinchinense* Bl. I. 107.
Puspa tjarang.......... *Dehaasia microcarpa* Bl. I. 162.
Putjuk.......... *Corypha Gembanga* Bl. II. 59.

R

Ra kan sjô.......... *Podocarpus Makoyi* Bl. III. 215.
Rambia s. Rambija.......... *Sagus lævis* Rumph. II. 147.
— —.......... *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
Rambuset.......... *Passiflora Horsfieldii* Bl. I. 170.
Rambutan.......... *Nephelium lappaceum* Linn. III. 103.
— atjé bezaar.......... *Nephelium lappaceum* Linn. *var.* III. 103.
— atjé kitjil.......... *Nephelium lappaceum* Linn. *var.* III. 103.
— bulu berrum s. bulu mirha.......... *Nephelium lappaceum* Linn. *var.* III. 103.
— bulu putie.......... *Nephelium lappaceum* Linn. *var.* III. 103.
— gundiel s. guntil.......... *Nephelium lappaceum* Linn. *var.* III. 103.
Ramis.......... *Caryota Rumphii* Mart. II. 140.
Ranvantan s. Ranvanten.......... *Nephelium mutabile* Bl. *var.* III. 104.
Rarak.......... *Otophora spectabilis* Bl. III. 143.
—.......... *Sapindus Rarak* De Cand. III. 93.
Ray hoang.......... *Typhonium divaricatum* Bl. *var. robustum* I. 132. *β.*
Rendou.......... *Pinanga Kuhlii* Bl. II. 82.
Ringan.......... *Nephelium Long-yan* Camb. III. 108.
Ritsi.......... *Nephelium Li-tschi* Camb. III. 107.
Romiho.......... *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
Rôntâl.......... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 88.
Rôtan *vid.* Rottang.
Rottang s. Hoaëh. s. Hooëh s. Hooy s. Huay s. May s. Nay s. Oray s. Ory s. Panjaling s. Penjalin s. Rôtan s. Ua s. Ua s. Uha s. Ula s. Uri s. Utta.
— Alac.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Alararoc.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Albangan.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Alea.......... *Calamus graminosus* Bl. III. 31.
— Anahat.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
Rottang Apis.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— assam.......... *Calamus barbatus* Zipp. III. 42.
— ayer.......... *Calamus litoralis* Bl. III. 43.
— Babuyian.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Balukbuk s. Belukbuk. *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— Bavogo.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— bilis.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— Biris.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Bogo.......... *Calamus adspersus* Bl. III. 40.
— Borongan.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Botongan.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Buai s. Bubuai.......... *Plectocomia elongata* Bl. III. 69.
— Bubut.......... *Calamus Rumphii* Bl. III. 38.
— —.......... *Calamus* (viminalis) *Reinwardtii* Bl. III. 52.
— bulu.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— —.......... *Calamus pisicarpus* Bl. III. 39.
— Calapa.......... *Dæmonorops calapparius* Bl. III. 8.
— Cawa.......... *Calamus equestris* Willd. III. 61.
— —.......... *Calamus Cawa* Bl. III. 31.
— Danan.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Djerenang.......... *Dæmonorops Draco* Bl. III. 9.
— Ditan.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Ethium.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Gayoran.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— gelag.......... *Calamus horrens* Bl. III. 45.
— gelang.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— Gorrot.......... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. III. 47.
— Gurrung.......... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. III. 47.
— Hahula.......... *Dæmonorops calapparius* Bl. III. 8.
— Hangbul.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Helite.......... *Calamus Rumphii* Bl. III. 38.
— Hoag.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Hovay.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Jernang.......... *Dæmonorops Draco* Bl. III. 9.
— itam.......... *Dæmonorops niger* Bl. III. 5.
— Ithi.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— kamurang.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— karokrok.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— kassur.......... *Calamus ornatus* Bl. III. 58.
— Kawa.......... *Calamus Cawa* Bl. III. 62.
— —.......... *Calamus equestris* Willd. III. 61.
— kidang.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— korot s. korrot.......... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. III. 47.
— —.......... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. *var. procerus* III. 47. *β.*
— —.......... *Calamus* (viminalis) *pallens* Bl. III. 51.
— korrekrok.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— krokkot.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— Labnit.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 30.
— Laëlan.......... *Dæmonorops palembanicus* Bl. III. 20.
— Lantoc.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Latong.......... *Calamus cæsius* Bl. III. 58.
— Lau Cana.......... *Calamus pisicarpus* Bl. III. 39.
— —.......... *Calamus equestris* Willd. III. 61.
— Laun s. Lahun Sehi. *Calamus graminosus* Bl. III. 31.
— Leilan.......... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. III. 47.
— Leles.......... *Calamus asperrimus* Bl. III. 36.
— Lellang.......... *Dæmonorops palembanicus* Bl. III. 20.
— Libgung.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.
— Lielien s Lilin.......... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. III. 47.
— — —.......... *Calamus anceps* Bl. III. 65.
— Limba.......... *Cal.* v. *Dæm. spec.* III. 31.

Rottang Limoran .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Locmuy .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Loëloës s. Loëmëos. *Calamus asperrimus.* Bl. III. 36.
— — — *Calamus anceps* Bl. III. 65.
— Lotoean .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Malabacacay .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Malaminatay .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Malasiag .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Mamina .... *Dæmonorops calapparius* Bl. III. 8.
— Matitipan .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Metto .... *Dæmonorops niger* Bl. III. 5.
— Mukka .... *Calamus ciliaris* Bl. III. 34.
— — .... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. *var. spissus* III. 47. *ε.*
— Napnap .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Niwel .... *Dæmonorops calapparius* Bl. III. 8.
— Nucot .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Oa .... *Calamus pisicarpus* Bl. III. 39.
— ohot .... *Dæmonorops marginatus* Bl. III. 24.
— Omas s. Ommas .... *Calamus spectabilis* Bl. III. 55.
— — — .... *Calamus* (equester) *javensis* Bl. III. 62.
— Onot .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Ory .... *Calamus pisicarpus* Bl. III. 39.
— Ouay s. Uay .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Ovay sin babayie... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Paësan s. Paisan... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 30.
— Palanog .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Pala Pala .... *Calamus equestris* Willd. III. 61.
— Pallasan .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Parasan .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Pella s. Pellah ...... *Dæmonorops accedens* Bl. III. 13.
— Perlas .... *Ceratolobus glaucescens* Bl. II. 163.
— Poco .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Podlos .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Pubbosu .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 30.
— Purlos .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Sabonotan .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Samulid .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Seël .... *Dæmonorops melanochœtes* Bl. III. 3.
— Segah s. Sege ...... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. *var. refractus* III. 47.
— — — ...... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 30.
— Sêlan s. Sellang .... *Dæmonorops melanochœtes* Bl. III. 3.
— — — .... *Dæmonorops accedens* Bl. III. 13.
— Setie s. Seutti s. Suttie .... *Calamus ornatus* Bl. III. 58.
— Smambu .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 30.
— Tacung .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Tagsaun .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Talolora .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Talopagnun .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Tamolin .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Tavin .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— tehu .... *Dæmonorops niger* Bl. III. 5.
— tertas .... *Dæmonorops oblongus* Bl. III. 25.
— Tjatjeng s. Tjatjing. *Calamus ciliaris* Bl. III. 34.
— — — *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. *var. procerus* III. 47. *β.*
— — — *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. *var. refractus* III. 47. *γ.*
— Tipono .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Tocco .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— tratas s. trattas s. tritas .... *Dæmonorops oblongus* Bl. III. 25.
— — — .... *Calamus* (viminalis) *heteroideus* Bl. *var. procerus* III. 47. *β.*
— Tsavoni .... *Calamus equestris* Willd. III. 61.
— tuai .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 30.

Rottang tubu .... *Dæmonorops niger* Bl. III. 5.
— tum daun bezaar... *Calamus pisicarpus* Bl. III. 39.
— Tuni .... *Calamus Rumphii* Bl. III. 38.
— Uà .... *Calamus viminalis* Willd. *var. repens.* III. 31.
— Ubalan .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Ungali .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— walat .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 30.
— wanitette s. wantette .... *Calamus viminalis* Willd. III. 46.
— Way-Ory .... *Calamus pisicarpus* Bl. III. 39.
— Yantoc .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Ygboy .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Yuag .... *Cal. v. Dæm. spec.* III. 31.
— Zalak .... *Zalacca edulis* Rwdt. II. 159.
Rumbuta .... *Allophylus javensis* Bl. III. 127.
Ruroh .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.

S

Sabac .... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Sægel .... *Xerospermum Noronhianum* Bl. III. 100.
Sagu .... *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
— duri rottang .... *Sagus micrantha* Bl. II. 153.
— papeda .... *Sagus lævis* Rumph. II. 147.
— parampuan .... *Sagus lævis* Rumph. II. 147.
— tuni .... *Sagus genuinus* Rumph. II. 151.
— utan .... *Sagus filaris* Rumph. II. 154.
Saja baki .... *Grammatophyllum scriptum* Bl. IV. 48.
— ngawa s. ngawan ..... *Grammatophyllum scriptum* Bl. IV. 48.
Sajor kalâpa .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
— .... *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.
— Radja .... *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.
Salakkal s. Salakkar .... *Cinnamomum Culilawan* Bl. I. 27.
Salea .... *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Saligi .... *Saribus rotundifolius* Bl. II. 49.
Salo .... *Dammara alba* Rumph. III. 211.
— Baboda .... *Dammara alba* Rumph. III. 211.
Saloguyban .... *Cocos nucifera* Linn. *var.* III. 85.
Sambi .... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Samble .... *Cycas Thouarsii* Rob. Brwn. IV. 14.
Sami .... *Saribus rotundifolius* Bl. II. 49.
Saowa .... *Sagus filaris* Rumph. II. 154.
Sapie .... *Myristica* (Knema) *laurina* Bl. I. 189.
Saribus .... *Saribus rotundifolius* Bl. II. 49.
Sarois. Saroy .... *Pinanga Nenga* Bl. *var. hanjawar* II. 78. *β.*
— .... *Wallichia Oranii* Bl. II. 113.
— .... *Caryota furfuracea* Bl. II. 141.
Sawan .... *Pangium edule* Rwdt. IV. 20.
Sawankung .... *Caryota propinqua* Bl. II. 138.
— .... *Caryota furfuracea* Bl. II. 141.
— .... *Caryota furfuracea* Bl. *var. caudata.* II. 142. *β.*
— bezaar .... *Caryota maxima* Bl. II. 136.
Sawaroy .... *Caryota furfuracea* Bl. II. 141.
Sen baku .... *Podocarpus macrophylla* Don. III. 215.
Sendok .... *Cinnamomum Sintoc* (spurium) Bl. I. 30.
Sen tan jono .... *Koelreuteria paniculata* Laxm. III. 182.
Sigar Indi .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Sjatoo-zoo .... *Arisæma japonicum* Bl. I. 106.
Sjuro tsiku .... *Rhapis humilis* Bl. II. 54.
Silar .... *Corypha Gembanga* Bl. II. 59.
Simi Narvuli .... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Simi perappa maram .... *Schleichera trijuga* Willd. III. 148.
Sin .... *Podocarpus Makoyi* Bl. III. 215.

Sinagar .... *Pinanga Nenga* Bl. *var. hanjawar* II. 78. β.
Sindoc s. Sintoc s. Sintok s. Sintuc .... *Cinnamomum Culilawan* Bl. I. 27.
— .... *Cinnamomum Sintoc* (spurium) Bl. I. 30.
— .... *Cinnamomum* (Sintoc) *javanicum* Bl. I. 43.
Sintok lantjan .... *Cinnamomum camphoratum* Bl. I. 34.
Siringen .... *Ficus microcarpa* Linn. Fil. II. 19.
Sitsi józjü .... *Æsculus turbinata* Bl. III. 195.
Siwâlen s. Süâlan s. Süwâlen. *Borassus flabelliformis* Linn. III. 89.
Soa abbal s. Soa wali s. Soa wari .... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Sodets s. Sotets .... *Cycas revoluta* Thunb. IV. 16.
Soo tsiku .... *Rhapis humilis* Bl. II. 54.
Sum .... *Pinus Finlaysoniana* Wall. III. 210.
Supara s. Suppari .... *Areca Catechu* Linn. II. 67.
Suwankung besaar .... *Caryota maxima* Bl. II. 136.

T

Taa .... *Amorphophallus sativus* Bl. I. 145.
Tabogog .... *Cocos nucifera* Linn. *var. Tabogog* III. 85.
Tabung .... *Amorphophallus spec.* I. 149.
Tacca .... *Amorphophallus sativus* Bl. I. 145.
Tadi manu s. Tâdi–tsitu ..... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 80.
Tadju s. Tadjoe .... *Cinnamomum nitidum* Hook. *var. oblongifolium* I. 40. C.
Tagbung .... *Amorphophallus spec.* I. 149.
Tak–ren .... *Cissus pentaphyllus* Willd. III. 182.
Tâl s. Tâla s. Tâlagâha s. Tâla tamado s. Tâlghala ...... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 88 et 89.
Tali gnemon .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
— — .... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
— morea .... *Medinilla crispata* Bl. I. 11.
Tamatta .... *Cardiopteris moluccana* Bl. III. 207.
Tamisan .... *Cocos nucifera* Linn. *var. Tamisan* III. 85.
Tange .... *Atherurus ternatus* Bl. I. 136.
Tangilin mintek .... *Typhonium divaricatum* Bl. *var. robustum* I. 132. β.
Tangkal kalapa .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Tankil .... *Gnetum Gnemon* Linn. *var. laurinum* IV. 4. β.
— assu .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
— beurriet .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
— utan .... *Gnetum Gnemon* Linn. IV. 3.
Tantuwu .... *Calamus rhomboideus* Bl. *var.* III. 60. β.
Tapanawa badiri .... *Aglaonema marantæfolia* Bl. I. 153.
Tapa-pokang .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Tapiasin .... *Cocos nucifera* Linn. *var. elongata* III. 85.
Tapok jallak .... *Phalænopsis amabilis* Bl. IV. 52.
Tar s. Taar s. Taree .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 89.
Tarna puttie .... *Amorphophallus campanulatus* Bl. I. 140.
Tarrietie .... *Tarrietia javanica* Bl. III. 194.
Tatal .... *Cocos nucifera* Linn. *var. sapida* III. 86.
Taval .... *Gnetum funiculare* Bl. IV. 7.
Teliu .... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. III. 184.
Tenga .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Tesseo s. Tessio s. Tët seo ... *Cycas revoluta* Thunb. IV. 15.
Thiö schu .... *Cycas revoluta* Thunb. IV. 15.
Tjalontjon burrum .... *Marumia muscosa* Bl. I. 17.
Tjamarra s. Tjamorro ...... *Podocarpus cupressina* Rob. Brwn. III. 218.
Tjam-pakka Zeylan .... *Myristica* (Pyrrhosa) *Horsfieldii* Bl. I. 192.
Tjankuda utan .... *Fagræa morindæfolia* Bl. II. 32.
Tjantiegie .... *Dodonæa Candolleana* Bl. III. 191.
Tjaringin s. Tjringie .... *Ficus benjamina* Linn. II. 18.
Tjeroggol monjet .... *Xerospermum Noronhianum* Bl. III. 100.
Tjettek .... *Strychnos Tieute* Lesch. I. 67.
Tikal .... *Cocos nucifera* Linn. *var fibrosa* III. 86.
Tingamârum .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Tingielin mintik .... *Typhonium divaricatum* Bl. *var. robustum* I. 132. β.
Titikusan s. Titikussan ..... *Typhonium divaricatum* Bl. I. 130.
— — *Typhonium cuspidatum* Bl. I. 133.
Tjukilang .... *Schmidelia racemosa* Linn. III. 139.
Tiwu et Tiwu landuk .... *Meliosma nitida* Bl. III. 202.
Todda–panna .... *Cycas circinalis* Linn. IV. 14.
Toja .... *Amorphophallus sativus* Bl. I. 145.
— utan .... *Typhonium divaricatum* Bl. I. 130.
Tot si noki .... *Æsculus turbinata* Bl. III. 195.
Tran .... *Sagus lævis* Rumph. II. 147.
Trinaradja .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 88.
Tschao siën .... *Podocarpus chinensis* Wall. III. 216.
Tschu-pe .... *Podocarpus Nageia* Rob. Brwn. III. 217.
Tsjavoni .... *Calamus equestris* Willd. III. 61.
Tsi jëschu .... *Æsculus turbinata* Bl. III. 195.
Tsikkura siba .... *Podocarpus Nageia* Rob. Brwn. III. 217.
Tsiku bak s. Tsiku kasiva ... *Podocarpus Nageia* Rob. Brwn. III. 217.
Tsjö sen maki .... *Podocarpus chinensis* Wall. III. 216.
Tûa–hun s. Tûa-hu .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 89.
Tumbulun .... *Sagus lævis* Rumph. II. 147.
Tundun .... *Nephelium lappaceum* Linn. III. 103.
Tur .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 89.
Ty .... *Amorphophallus sativus* Bl. I. 145.

U

Ua s. Uä s. Uha *vid.* Rottang.
Ubat papeda .... *Astronia papetaria* Bl. I. 20.
Uge jabba .... *Cardiopteris moluccana* Bl. III. 207.
Ula *vid.* Rottang.
Upao .... *Amorphophallus spec.* I. 149.
Uri *vid.* Rottang.
Uteri .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
U tsä tsu .... *Cycas revoluta* Thunb. IV. 16.
Utta *vid.* Rottang.
Utta lala .... *Cardiopteris moluccana* Bl. III. 207.
— mahu .... *Cardiospermum Halicacabum* Linn. III. 184.
— niwel .... *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.
— soa .... *Gnetum Gnemon* Bl. *var. laurinum* IV. 4. β.
— nuer .... *Cycas pectinata* Hamilt. IV. 15.
— tuer .... *Cardiopteris moluccana* Bl. III. 207.
Uzasimosa .... *Arisæma Thunbergii* Bl. I. 105.

V

Varingin .... *Ficus benjamina* Linn. II. 18.

Vidjà tàla .... *Borassus flabelliformis* Linn. III. 88.

W

Waerelle et Waerelle Cole... *Dodonæa Burmaniana* De Cand. III. 189.
Walat .... *Caryota Rumphiana* Mart. II. 140.
Waliklar .... *Mischocarpus sundaicus* Bl. III. 167.
Wali Maluhu s. Wali Maluhu laun maun ...... *Medinilla crispata* Bl. I. 11.
— laun Ela .... *Medinilla crassinervia* Bl. I. 15.
Walisoa .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
Wanga .... *Sagus elata.* Rwdt. II. 156.
Wanleku .... *Phalænopsis amabilis* Bl. IV. 52.
Waraguh .... *Rhapis javanica* Bl. II. 56.
Waringi .... *Ficus benjamina* Linn. II. 18.
Warisoa .... *Gnetum edule* Bl. IV. 6.
Wari Waruhu .... *Medinilla crispata* Bl. I. 11.
Wawoie .... *Sagus filaris* Rumph. II. 154.
Werrelle .... *Dodonæa Burmanniana* De Cand. III. 189.
Weul .... *Sagus filaris* Rumph. II. 154.
Wiru .... *Licuala horrida* Bl. II. 41.
— .... *Licuala pumila* Bl. II. 43.
— .... *Licuala gracilis* Bl. II. 45.
— .... *Rhapis javanica* Bl. II. 56.
Wit Krambil .... *Cocos nucifera* Linn. III. 82.
Wokka .... *Saribus rotundifolius* Bl. II. 49.
Wua-niu .... *Cocos nucifera* Linn. III. 83.
Wû hoán tsè .... *Sapindus Mukurosi* Gærtn. III. 96.
Wuka utan .... *Pholidocarpus Ihur.* Bl. III. 90.

Z

Zalak .... *Zalacca edulis* Rwdt. II. 159.
Zonot .... *Cocos nucifera* Linn. *var. subamara* III. 86.

Ex officina typographica Em. DEVROYE cum Sociis.

Blume Anal. del.

Gnetum latifolium.

G. Severeyns Lith. & Imp.

Gordon del. G. Severeyns Lith. & Imp.

Gnetum microcarpum. Fig. 1.
——— *neglectum*. Fig. 2.

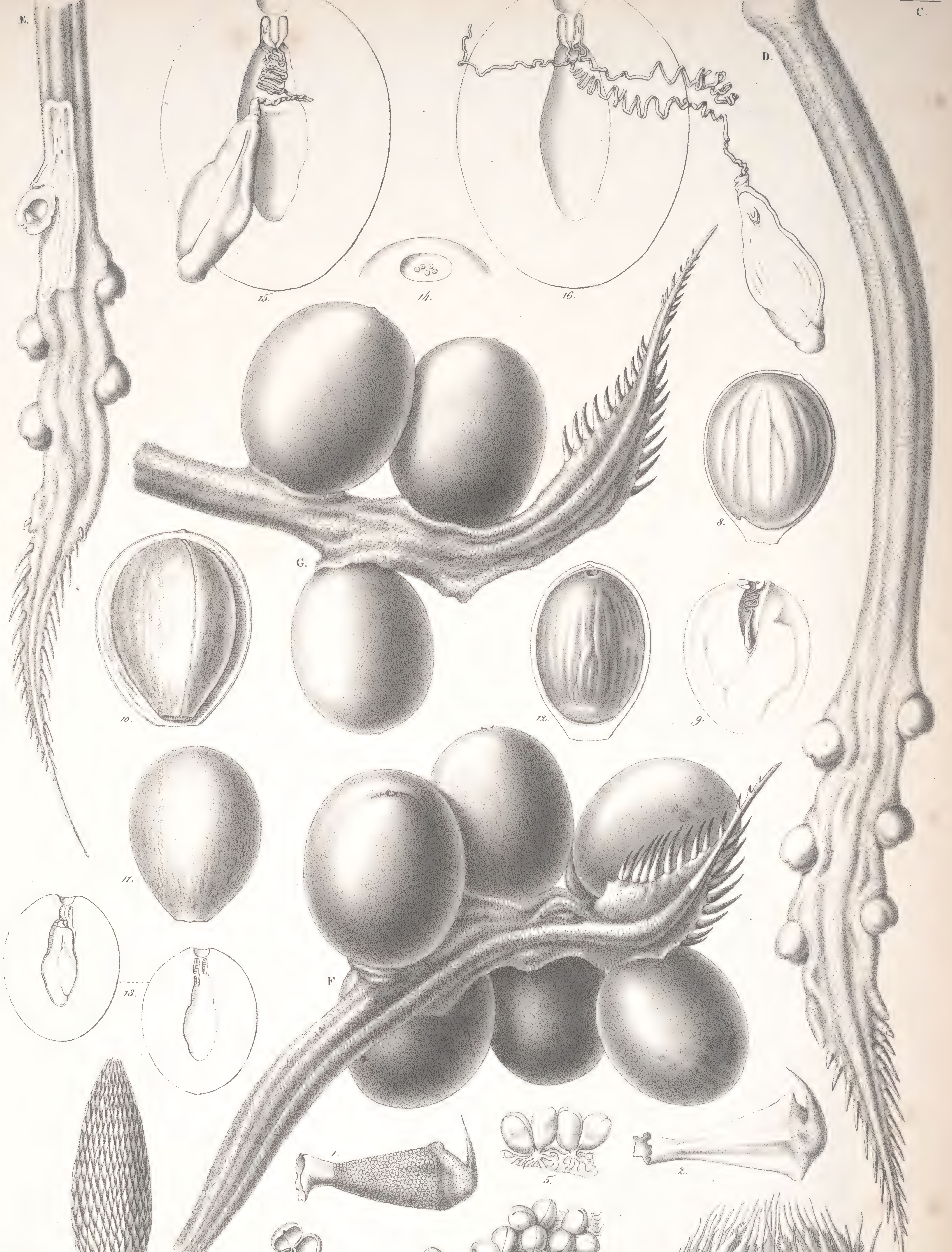
Decaisne & Blume del.

G. Severeyns Lith & Imp.

Gnetum Gnemon.

J.P. Berghaus del. G. Severeyns Lith. & Imp.

Cycas circinalis.



Latour & J.P. Berghaus del.

G. Severeyns Lith. & Imp.

Cycas circinalis.

Cardiopteris javanica. Fig. 1.
——— moluccana. Fig. 2.

G. Severeyns Lith. & Imp

Pangium edule.

Latour del. G. Severeyns Lith & Imp

Hydnocarpus heterophylla. Fig. 1.
Gnetum neglectum. Fig. 2.
——— *Gnemon* var. δ. Fig. 3.

Blume & Berghaus del.

G. Severeyns Lith. & Imp.

Salacia celebica. Fig. 1.
Bergsmia javanica. Fig. 2.

Tab. 179.

Kickxia arborea. Fig. 1. — Orchipeda foetida. Fig. 2.

Lith. & Imp.

Gordon del.

G. Severeyns Lith. & Imp.

Orchipeda foetida.

Tab. 181.

Kopsia arborea.

Hoya purpurea. Fig. 1.— *Hoya coronaria.* Fig. 2.

Hoya Corona Ariadnes.

Decaisne & Blume del. G. Severeyns Lith.

Hoya coronaria Fig. 1. — *Hoya lacunosa* Fig. 2.
Gnetum neglectum (Analysis)

Hoya macrophylla.

Blume del.

Imp. de G. Severeyns.

Lauters lith.

KUMBANG-KUNING VICUS AGRI PREANGERANI

CUM

VEGETATIONE BORASSI FLABELLIFORMIS.

Hoya coriacea.

Pterostelma albiflorum.

G. Severeyns lith. & imp.

Miquelia azurea.

Gordon del.

G. Severeyns Lith & Imp.

Dendrophila trifoliata.

[illegible] & Gordon d.

G. Severeyns Lith. & Imp.

Grammatophyllum speciosum.

Latour & Gorrlon del. G. Severeyns Lith. & Imp.

Vanda furva. Fig. 1. — *Vanda insignis.* Fig. 2.
Aerides pallidum. Fig. 3. — *Cadetia angustifolia.* Fig. 4. — *Podochilus densiflorus.* Fig. 5.

G. Severeyns Lith. & Imp.

Aerides suaveolens. Fig. 1. — *Renanthera moluccana.* Fig. 2. — *Schoenorchis juncifolia.* Fig. 3.
Oxystophyllum atropurpureum. Fig. 4. — *Dendrobium funiforme.* Fig. 5. — *Dendrobium heteroideum.* Fig. 6.

Latour & Gordon del.

G. Severeyns lith. & Imp.

Phalaenopsis amabilis. Fig. 1. — Fieldia lissochiloides. Fig. 2.
Luisia teretifolia. Fig. 3. — Podochilus scalpellifolius. Fig. 4.

Latour & Gordon del. G. Severeyns Lith. & Imp.

Latouria spectabilis. Fig. 1. — *Cypripedium insigne.* Fig. 2.
Ephippium grandiflorum. Fig. 3. — *Appendicula pennicillata.* Fig. 4.

Gordon del.

G. Severeyns Lith. & Imp.

Arachnanthe moschifera.

Blume del.

G. Severeyns lith. & imp.

Aërides pallidum. A. _ *Vanda insignis*. B. _ *Vanda furva*. C.
Luisia teretifolia. D. _ *Renanthera moluccana*. E.

Decaisne & Blume del. G. Severeyns Lith.

Cypripedium glanduliferum. A. – *Schoenorchis juncifolia*. B.
Oxystophyllum atropurpureum. C. – *Dendrobium juniforme*. D. – *Cadetia angustifolia*. E.

Decaisne & Blume del. G. Severeyns Lith.

Phalaenopsis amabilis. A. _ *Ephippium grandiflorum.* B.
Latouria spectabilis. C. _ *Arachnanthe moschifera.* D.

Blume del.

G. Severeyns lith & Imp.

Podochilus similis. A. _ *Podochilus densiflorus.* B.
Podochilus scalpellifolius. C. _ *Appendicula pennicillata.* D.

Gordon del.

G. Severeyns Lith. & Imp.

Haematorchis altiſsima.